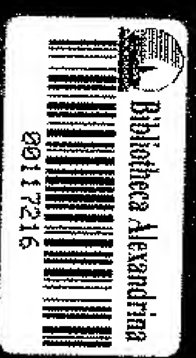
تأليف
عامر قنديلجي



البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات




دار اليازوري العلمية
للنشر والتوزيع

البحث العلمي
واستخدام مصادر المعلومات



دار اليازوري العلمية

للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين مجمع الفحيص التجاري ص.ب ٥٢٠٦٤٦ الرمز البريدي ١١١٥٢ تليفاكس ٤٦١٤١٨٥

DAR ALYAZORI AL- ELMIAH

AMMANN - JORDAN

Tel. 4614185

Fax: 4614185

P.O.Box 520646

الطبعة الأولى

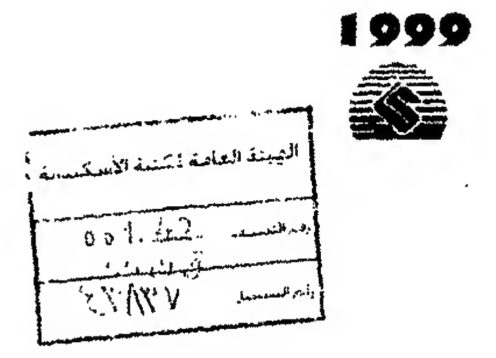
١٤١٨هـ / ١٩٩٩م

البحث العلمي
واستخدام مصادر المعلومات

تأليف

أستاذ عامر إبراهيم قنديلجي

1999



رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٩٠٠ / ٦ / ١٩٩٩)

رقم التصنيف	٠٠١.٤٢
المؤلف ومن هو في حكمه	عامر ابراهيم قنديلجي
عنوان الكتاب	البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات
الموضوع الرئيسي	١- المعارف العامة ٢- البحث العلمي وطرقه
بيانات النشر:	عمان: دار اليازوري العلمية

* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

* رقم الإجازة المتسلسل : ٦١٥ / ٦ / ١٩٩٩



قائمة المحتويات

مقدمة عامة

يمكننا القول بأن البحث العلمي قد أصبح سمة واضحة المتقدم والتطور والازدهار المعاصر، على مستوى أية مؤسسة أو دولة من دول العالم المختلفة، وهذه حقيقة أصبحت ملموسة. فبقدر ما يزداد عدد الباحثين المؤهلين والناجحين، وبقدر ما يعنى بمراكز البحوث ويقدم لها من إسناد مادي ومعنوي، بقدر ما ينعكس ذلك على تقدم وتطور المجتمع والبلد، ونمو قابلياته وإمكاناته في جميع المجالات التي يشملها البحث والتطوير.

إن التعاون بين الدول المختلفة في مجال البحث العلمي مهم وضروري، ولكن هنالك حقيقة لا بد لنا أن نعيها، نحن الباحثون في الدول النامية ومنها أقطارنا العربية، فبالرغم من أن بحوث الدول الصناعية المتقدمة، ونتائجها من الممكن الاستفادة منها في دول أخرى اقل تقدماً ونموا من خلال أوعية ومصادر المعلومات التي تنقلها إلينا، إلا أن البحث العلمي الذي يعالج مشكلة من المشاكل القائمة في دولة مثل إنكلترا مثلاً، لا يعني بالضرورة انه يعالج مشكلة مشابهة لها أو موازنة لها في الأردن أو العراق أو مصر. ويكون مثل هذا التباين والاختلاف اكثر وضوحا في البحوث الإنسانية والاجتماعية منه في بحوث العلوم الصرفة والطبيعة. وعلى هذا الأساس فإننا بحاجة ماسة إلى الاهتمام البحث العلمي وأدواته الأساسية المتمثلة بالباحثين، وبمراكز البحوث وتزويدها بجميع المستلزمات البحثية والأجهزة والمعدات ومصادر المعلومات التي تسهل أعمال الباحثين وتيسر تعاملهم مع المعلومات الدقيقة والموثقة والوافية التابعة من الحاجة المحلية الفعلية والمنسجمة مع احتياجات وتطلعات المجتمع الحقيقة.

إن هذا الكتاب هو الطبعة الثالثة، لنفس المؤلف. فقد صدرت الطبعة الأولى في عام (1979) بدعم وتعضيد من الجامعة المستنصرية في بغداد وكان

بعنوان " البحث العلمي: دليل الطالب في الكتابة والمكتبة والبحث ". أما الطبعة الثانية فقد صدرت عام (1993) عن دار الشؤون الثقافية في بغداد وكان بعنوان " البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات".

وهاهي الطبعة الثالثة المنقحة والمزيدة، بضوء التطورات البحثية المستجدة، هي بين أيادي القراء الأعزاء، في عمان وبغداد أو في أية عاصمة من عواصم أقطارنا العربية الشقيقة.

وقد حاول الكاتب ان يعرف القراء والباحثين بمختلف مستوياتهم وشرائحهم وتخصصاتهم بأهم جوانب البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات . وقد ابتدأ بالكتابة عن ماهية البحث العلمي ومفاهيمه، وما يتعلق بتطور التفكير الإنساني والمعرفة. على اعتبار بأن البحث يولد المعرفة ، والمعرفة ضرورية ومطلوبة للفهم والإدراك البشري . وان الفهم المتولد عن المعرفة إذا ما توفرت له المهارة البحثية البشرية فأن ذلك يقود إلى حل المشاكل بكل جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والعلمية وما شابه ذلك مما يعترض حياتنا ومسيرتنا في هذه المجالات ، ومن ثم اتخاذ الخطوات المناسبة لمعالجة مثل تلك المشاكل والتغلب عليها.

وبعد التطرق إلى بعض التعاريف بجوانب الموضوع المختلفة والتعرف على خلفيته التاريخية استعرض الكاتب جانبين أساسيين في البحث العلمي هما المتطلبات والمستلزمات الضرورية التي تجعل من البحث جيدا وموفقا ومتميزا على غيره من البحوث، ثم الصفات التي يجب ان يتسم بها الباحث العلمي نفسه لكي يكون ناجحا ومؤهلا للكتابة عن مشكلة ما او موضوع ما مطروح عليه. كذلك فقد تم استعراض الخطوات المطلوبة في البحث العلمي ابتداء بتحديد مشكلة البحث واختيار موضوعه، وانتهاء بكتابة تقرير البحث، مرورا بالقراءات الاستطلاعية واستعراض البحوث السابقة، ثم صياغة

الفرضيات ، وتصميم خطة البحث ومنهجيته، وجمع المعلومات وتحليلها واستنباط الاستنتاجات والمقترحات عنها. وغطى الكاتب في الفصول أخرى من هذا الكتاب جوانب أساسية من مناهج البحث وادواته، وكذلك الأنواع المختلفة للعينات. وهنالك جانب مهم خصصه الكاتب لموضوعات طالما أغفلها العديد من كتاب البحث العلمي والمتخصصين والمهتمين به، ألا وهي مصادر وأوعية المعلومات المطلوبة للبحث العلمي واستخداماتها بأنواعها الورقية التقليدية أو المحبة الإلكترونية أو غيرها من الوثائق والأوعية الناقلة للمعلومات. وكذلك فقد استعرض الكاتب موضوع استخدام الكتبة ومعرفة تنظيم مصادر المعلومات وفهرستها وتصنيفها وترتيب موادها ، وذلك لغرض تسهيل أعمال الباحثين في حصر كل ما يحتاجونه من معلومات.

وخصص الكاتب جانبا آخر لوصف الشكل النهائي للبحث بأقسامه المختلفة ومحتوياته والجوانب الأخرى التي تظهره بالمستوى الجيد واللائق.

وعلى أساس ما تقدم فإننا لا نغالي إذا ما قلنا بان هذا الكاتب يمكن أن يعتمد ويدرس في مختلف الأقسام العلمية للكليات ، ولطلبة الدراسات الجامعية الأولية منها والعليا، لأنه يعالج العديد من جوانب وأساسيات البحث العلمي، أن لم يكن جميعها . كذلك فأن الكتاب مفيد ومهم لجميع المعنيين بكتابة البحوث من مختلف شرائح المجتمع في العديد من المؤسسات.

وقد حرص الكاتب أن تكون الأمثلة والنماذج المستخدمة في المتن تخص موضوعات شتى لتسهيل متابعة معلوماته والاستفادة منه.

ومن الله العون والتوفيق.

المؤلف

أيلول/ سبتمبر 1998



ماهية البحث العلمي



الفصـــل الأول

ماهية البحث العلمي

المبحث الأول

الفكر والمعرفة والبحث

أولا: الفكر والتفكير

نستطيع القول بأن الفكر الإنساني وما يتمخض عنه من تفكير هو ذلك النشاط العقلي الذي يواجه به الإنسان مشكلة ما تساعده في حياته وتعترض طريقه، مهما كانت تلك المشكلة. ويقصد بالمشكلة هنا أي موقف غامض يريد الإنسان أن يستوضحه ويتغلب عليه، أو حالة مستعصية يريد فهمها والتمكن من معالجتها، أو حاجة لم تلب أو تشبع ويريد أن تصل إلى حل ممكن يؤمن تلبيتها أو إشباعها.

وقد يتطلب النشاط الفكري والعقلي الذي يبذله الإنسان جهدا أو تفكيراً قليلاً أو كثيراً بقدر ما تكون حجم المشكلة صغيرة أو كبيرة، أو تكون بسيطة أو معقدة. وان عملية التفكير علاة تشتمل على جانبين أساسيين هما:

أ. مشكلة تعرض أمام الإنسان، أو يتعرض لها هو أو غيره من بني جنسه الذين يعيشون أو يعملون بمعيته.

ب. خطة فكرية وعقلية توضع لتحدد مدى نجاح ذلك الإنسان في حل المشكلة، ووضع الإجابات المناسبة لها.

وعلى هذا الأساس فان التفكير هو أداه يمكن التعرف عليه من

خلال ردود الفعل المختلفة التي يقوم بها الإنسان إزاء المواقف والحوادث والمشاكل التي تواجهه وهو- أي التفكير- نشاط عقلي وذهني يمارسه الفرد إزاء حالة أو موقف. وقد تكون مثل تلك المواقف والمشاكل جديدة عليه لم يتعامل معها من قبل ، أو تكون مرت عليه ولكنه صعب عليه التعامل معها بالطرق والأساليب الميسرة له في حينها. والفكر الإنساني أو التفكير يدفع الفرد عادة إلى تحديد حجم الحالة أو المشكلة التي يتعامل معها أولا. ثم أن التفكير إلى جانب ذلك ، ينبغي أن يتصرف على ما يتعلق بتلك الحالة أو المشكلة من معلومات وحقائق ، ويقوم بجمعها وتحليليها، وأخيراً يتوصل الفكر الإنساني إلى وضع الحلول المناسبة عن طريق الربط بين تلك المعلومات والحقائق(1)

ثانياً: أساليب التفكير

يتعرض الإنسان عادة إلى مجموعة من المواقف والحالات في حياته اليومية والعامة. وتحتاج مثل هذه المواقف إلى تجاوب أو رد فعل مناسبين. ولهذا فإن هنالك ، وبشكل عام ، أسلوبان أساسيان في تفكير الإنسان وتجاوبه مع المواقف والأحداث، هما الأسلوب الاعتباطي والأسلوب العلمي المبرمج. حيث يعتمد الأول على رد الفعل الاعتيادي المستخدم مرات عديدة متكررة لمواقف وأحداث متشابهة اعترضت الإنسان في حياته ، أو لمواصلة حالة نشيطة تصادفه برد فعل بسيط لا يحتاج إلى جهد ذهني أو تفكير كثير وكبير، وقد لا يحتاج إلى تفكيرا إطلاقا . مثال ذلك سقوط شيء من يد الإنسان فيمد يده لالتقاطه ، أو تأتي حشرة على وجهه فيردها بيده ، أو يعترضه عارض بسيط في طريق سيره فيحيد عنه أو يعبره... وهكذا.

أما الأسلوب العلمي المبرمج فهو يعني استخدام الإنسان تفكيره بشكل مركز وكبير بحيث يتناسب مع الحالة أو الموقف الذي يصادفه ويعترض

حياته. وكذلك فانه في الأسلوب العلمي يحتاج الإنسان إلى تنظيم وبرمجة تفكيره والخطوات المطلوب اتباعها لمجابهة حالة معينة أو حل مشكلة محددة تواجهه، وذلك بغرض وضع الحلول المناسبة والوصول إلى نتائج مفيدة ، وعلى أسس مدروسة.

وقد يتطور الاسلوب الاعتباطي فيما بعد إلى نوع من العلمية في مواجهة اغلب المواقف والمشاكل التي تحتاج إلى ردود فعل وإيجاد الحلول المناسب لها.

ثالثاً: مراحل التفكير

وقد تطورت أساليب التفكير عبر العصور التاريخية المختلفة للإنسان لتتناسب مع قدراته ومستويات تفكيره والوسائل المتاحة له. فقد واجهت الإنسان، ومنذ اقدم العصور، أحداث ومشاكل عديدة . وكان عليه أن يتصرف ويتجاوب مع تلك المشاكل والأحداث أو يتخذ موقفا معينا إزاءها بشكل يحفظ له حياته ومعيشته ويضمن له بقاءه بالشكل المطلوب.

ولم يكن ذلك ممكنا دون استخدامه قدراً مناسبا من التفكير . ومهما يكن حجم ذلك التفكير إزاء المشاكل والأحداث الجديدة أو المتجددة والتي تحتاج إلى تصرف محدد وقرار مناسب لإيجاد الحلول الملائمة لتلك المشاكل والأحداث التي واجهته في حياته وعبر مسيرته الطويلة. ومما هو جدير بالذكر فأن الإنسان الأول (القديم) كان قد عرف عنه بأنه كان قاصراً أو محدود الخبرة والتفكير إزاء المشاكل والمواقف الخاصة التي واجهته، إضافة إلى انه كان شديد الخوف منها. وكنتيجة لجهله ومحدودية تفكيره فضلا عن صعوبة إدراكه للحقائق والأحداث المحيطة به آنذاك فقد لجأ إلى أساليب بدائية شتى بقصد التأثير على الأحداث والمشاكل التي واجهته، فمارس السحر والشعوذة حينا

وطلب مساعدة الكواكب والاقمار حيناً آخر، ثم لجأ إلى عبادة واستعطاف الحيوانات المحيطة به. وعندما يئس الإنسان الأول من هذه الوسائل قاده تفكيره المحدود والبسيط إلى التعاون والتعامل مع أبناء جنسه الاخرين، ممن عرفوا بالقوة والمعرفة الأوسع فاتخذهم درعا له يحتمي بهم من المشاكل والصعوبات. ومن الممكن تسمية هذه الفترة من ناحية التفكير بأنها فترة ركود [2]. حيث أنها فترة اتسمت بركود ومحدودية في تفكير الإنسان.

إلا انه وبمرور الوقت، وتطور تفكير الإنسان بدأت تظهر مراحل جديدة أخرى مختلفة ومتقدمة. وعموما فأننا نستطيع أن نقسم مراحل التفكير، على أساس من التطور الفكري والحضاري للإنسانية ، إلى ثلاث مراحل اساسية هي [3]:

1. المرحلة الحسية: ففي هذه المرحلة استخدم الإنسان حواسه المجردة والمعروفة في فهمه ومعرفته للأشياء وتفسيره للمواقف التي واجهته. باستخدام حاسة البصر مثلا لتمييزه بين الأشياء التي يراها أمامه، واستخدم حاسة اللمس لإدراك ما يضع يده عليه، ثم حاسة السمع والحواس الأخرى.
2. المرحلة الفلسفية التأملية: وهنا يحاول الإنسان التفكير والتأمل في الظواهر والأسباب الأخرى التي لا يستطيع فهمها أو معرفتها عن طريق حواسه المجردة المعروفة . فبدأ يفكر في الحياة والموت، والخلق والخالق، وجوانب أخرى من الكون المحيط به.
3. المرحلة العلمية التجريبية: حيث استطاع الإنسان ، وفي مرحلة متقدمة لاحقة، من ربط الظواهر والمسببات بعضها بالبعض الآخر ربطا موضوعيا، وتحليل المعلومات المتوفرة عنها لغرض الوصول إلى قوانين ونظريات وتعميمات تفيده في مسيرة حياته،عن طريق إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تعترض حياته.

وعلى الرغم من تتابع مراحل تطور التفكير الإنساني. إلا أن الإنسان كان ولا يزال يستخدمها جميعها أحيانا في مجالات و أوضاع تفرض هذا النمط أو ذاك من التفكير.

رابعاً: طرق الوصول إلى المعرفة

إن التفكير الإنساني، وكما هو واضح في سياق ما ذكرناه سابقا يقود إلى المعرفة، والمعرفة هذه تقود الفرد إلى اتخاذ قرار والتصرف باتجاه حل مشكلة، أو مواجهة موقف من المواقف، أو حالة من الحالات المستعصية أمامه.

وقد تعددت أساليب الحصول على المعرفة وتطورت عبر القرون، حيث استطاع الإنسان، وبدافع من احتياجاته المتطورة، أن يجمع عبر تاريخه الطويل رصيداً كبيراً من المعارف والعلوم، وقد سلك في جمع تلك المعارف أربعة أساليب، يمثل كل منها حلقة من حلقات تطور البحث، وهي كالآتي[4]:

1- أسلوب أهل الرأي والتقليد والعرف. فقد ظهر هذا الاسلوب في العصور القديمة، حيث كانت المجتمعات الإنسانية قبلية، وكان شيخ القبيلة هو رئيسها والمسؤول عنها وعن إدارة شؤونها. وبما أن البيئة القبيلة كانت محدودة، ومجتمعها صغير، لذا فأن المعرفة المطلوبة والحقائق التي يحتاجها أبناء القبيلة قليلة وبسيطة. وعلى هذا الأساس فأن السلطة، المتمثلة برئيس القبيلة وشيخها، هي المصدر الأول الذي يبحث فيه الإنسان لديها عن تفسير للظواهر الكونية والحياتية الغامضة وغيرها من الظواهر والأمور والحقائق.

وقد كان تفكير الإنسان، ومعرفته الناتجة عن ذلك التفكير سطحية وبعيدة عن الحقائق العلمية، لأنه في أغلب الأحيان كان ينسب الظواهر التي تواجهه، والتي يصعب عليه فهمها أو إدراكها، إلى قوى خفية تتحكم بما يجري حوله من أحداث. ومن هذا المنطلق كان ذلك سببا في إخفاق الإنسان في فهم

اغلب ظواهر الطبيعة المحيطة به فهما سليما . وفي قدراته على السيطرة عليها والتحكم بها.

أما التقاليد والعادات الموروثة فقد لعبت دورا مهما في الحصول على الحقائق والمعارف التي يحتاجها الإنسان البدائي، في هذه المرحلة، في مواجهة الظواهر والأحداث.

2. أسلوب الخبرة والتجربة: فالإنسان في هذا الأسلوب حينما يواجه ظواهر ومشاكل تعكس مواقف غامضة فأنه كان يرجع إلى معرفته السابقة عن الظواهر والمواقف المشابهة التي مرت به، ويحاول أن يستند على ردود فعله ومواقفه السابقة، ومواقف وخبرات غيره من الناس، في معالجة الظواهر وتقرير سلوكه تجاهها. وقد نشأ هذا الأسلوب ، المعتمد على الخبرات الشخصية والتجارب السابقة في الحكم على الظواهر والأمور، إلى جانب الأسلوب الأول المتمثل باللجوء إلى السلطة وأصحاب الرأي والقرار، إضافة إلى العادات والتقاليد السائدة والمتوارثة.

وعلى الرغم من الخبرة والتجربة القائمتين على أسس منطقية أو علمية لها قيمتها في مواجهة الظواهر والأحداث ، إلا أنها عرضة إلى عوامل شتى تقلل من صلاحيتها في الحكم على الظواهر والأشياء ، خاصة إذا كان تكرار حدوث الظواهر والمواقف خاضع لظروف وعوامل مختلفة.

3. أسلوب القياس المنطقي والاستدلال(**deduction**) ويعتمد هذا الاسلوب في حكمة على الظواهر والأمور على القياس المنطقي، أو الكشف عن الظروف والقوانين التي تحكم الظواهر والأحداث. وهو أسلوب يتدرج من الأمور العامة إلى الجوانب الخاصة، أو من المبادئ الأساسية إلى النتائج التي تصدر عنها.

ويعتبر هذا الاسلوب حالة متقدمة على الأساليب السابقة، وخاصة تلك المعتمدة منها على التفكير السطحي والخرافي ، ولكنه لم يعط ما يكفي من جديد في فهم الظواهر والطبيعة والسيطرة عليها، وبعبارة أخرى فأن الإنسان أعتمد في هذا الاسلوب على الجوانب النظرية والمنطقية والمجردة في تفسير الظواهر، بحيث أنه ابتعد عن الواقع العملي، التجريبي الصحيح لمثل تلك الظواهر والأمور.

4. **الأسلوب الاستقرائي أو التجريبي(Induction)** وهو اسلوب يعتمد على تتبع الجزئيات للوصول منها إلى احكام عامة، وملاحظة الأحكام الجزئية لوضع أحكام للكل . وقد نشأ هذا الاسلوب في عصر الصناعة ، وكانت نظرية داروين بداية لهذا الاسلوب التجريبي.

وقد يكون هذا الأسلوب العلمي التجريبي نوع من النهاية لمسيرة الإنسان بالنسبة للمعرفة، والتفكير الذي يهديه لتلك المعرفة، مقارنة بالأساليب الأخرى المتخلفة والمتأخرة عنه حيث استطاع الإنسان، بواسطة هذا الاسلوب التجريبي والاستقرائي، من السيطرة على الظواهر التي تحيط به والأحداث التي تحدث له والتحكم فيها ، بدلا من سيطرتها هي عليه وتحكمها فيه. وهذا هو الأسلوب العلمي والطريقة العلمية في التفكير والوصول إلى المعرفة.

وفي تقسيم آخر للمعرفة، هو أكثر وضوحاً وتركيزاً، بحيث يمكن توزيعه على أربعة محاور أساسية هي[5]:

1. الطريقة الخضوعية (Authoritarian Mode)

ويشار إلى هذا النوع من المعرفة إلى هؤلاء الأشخاص أو الجهات المعروفين بكفاءاتهم العالية – اجتماعياً أو سياسياً – والذين ينتجون المعرفة

والمعلومات لمجتمعاتهم. ويشمل مثل هـذا الحكـم شيخ القبيلـة في المجتمعـات العشائرية والقبلية، والعالم الديني في المجتمعات الدينيـة، والرؤسـاء والملـوك في بعض المجتمعات ذات السلطة المطلقة، وكذلك العلماء المتميـزين في مجتمعـات العلم والتكنولوجيا.

وعلى هذا الأساس فأن الأشخاص الذين يبحثون عن المعرفة يعتمـدون على هذا النوع من القادة، أصحاب السلطة الاجتماعيـة والسياسـية، ليكونـوا مصدر المعرفة لهم (Knowledge- Producers)

2. الطريقة الروحية(Mystical Mode)

وهنا تأتي المعرفة من سلطات ما وراء الطبيعـة كالإلـه الخـالق والأنبيـاء والجهات ذات السلطة والمعرفة الخارقـة فيمـا وراء الطبيعـة (Supernaturally) وهذا النـوع مـن المعرفـة (Knowledgeable Authorities) يعتمـد علـى قـوة الإيمان عند الأشخاص بمصادر المعلومات والمعرفة الإلهية هـذه . وكذلـك مـدى تعارضها مع قوانين الحياة وتطورها.

3. الطريقة المنطقية (Rationalistic Mode).

وتعتمد على النهج الذي يظهر من المنطق والشرح والإقناع . مثل ذلك ببساطة ما يأتي:

إذا كانت كمية النقود الموجودة في الصنـدوق (أ) تسـاوي كميـة النقـود النقود الموجودة في الصنـدوق(ب) وكميـة النقـود المودعـة في الصنـدوق (ب) تساوي الكمية الموجودة في الصندوق (س) لـذا ونتيجـة لذلـك فـأن النقـود الموجودة في الصندوق (أ) تساوي ما هو موجود مـن نقـود في الصنـدوق (س) وهكذا.

فإذا كانت الحقيقتين الأولى والثانية معروفة لدى الشخص المعني بالأمر فانه يستطيع أن يخرج بنتيجة منطقية موضحة في الجانب الثالث في المثل المذكور أعلاه . وهذا مثل مبسط لما يمكن أن يكون من أمثلة أكثر تطوراً وتعقيداً في الحية المعرفية العامة.

4. الطريقة العلمية (Scientific Approach)

إن أصحاب الطريقة العلمية والمنهج العلمي ينظرون إلى أغلب الاتجاهات الثلاثة الأولى بعين النقد والتمحيص. لان الاتجاه العلمي يعتمد على الملاحظة وعلى كل الوسائل التي تصل بالإنسان إلى طريقة الملاحظة سواء كان ذلك في وسائل التجريب أو الاستنطاق (المقابلة أو الاستبيان ... الخ) أو ما شابه ذلك والتي تعتبر أكثر دقة وانتظاما . لذا فأن أساليب المسح الميداني والملاحظة والتجريب هي من أكثر الأساليب العلمية التي تؤمن الوصول إلى المعرفة المجردة والواقعية.

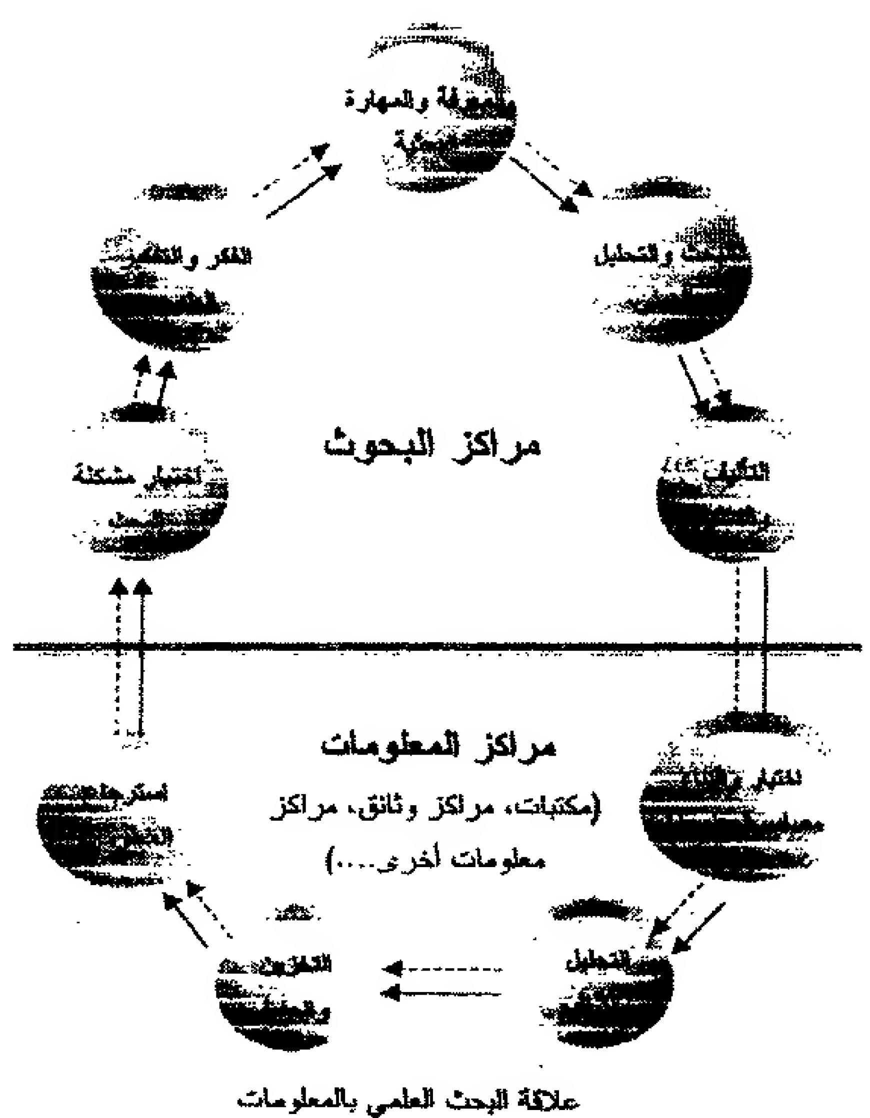
خامساً : البحث والرصيد الإنساني

يتخذ الفكر والرصيد الفكري دورة منتظمة ومستمرة يمر خلالها بعناصر ومواقف متتالية تبدأ بمشكلة أو تساؤل أو موقف غامض يعترض حياة الإنسان ومسيرته اليومية والمهنية وهذا الموقف أو الحالة تحتاج إلى التوقف عندها وتحديد ماهيتها بفرض وضع الحلول والمعالجات اللازمة لها وفي هذه المرحلة الأولى لدورة الرصيد الفكري، الموضحة بالشكل المرفق رقم (1) يبدأ الباحث بتحديد معالم وأبعاد مشكلة البحث. ثم ينتقل إلى وضع كل خبراته وقابلياته لحل تلك المشكلة حيث تبدا مرحلة بلورة أفكار مناسبة لها وذلك بضوء المعلومات المتجمعة لديه من مصادره الذاتية أو المصادر الأخرى التي يستطيع الحصول عليها، وهنا تنشأ مرحلة الفكر والتفكير . وكما أوضحنا سابقا فأن

التفكير يقود إلى المعرفة، والمعرفة المكتسبة لدى الإنسان الباحث إضافة إلى معرفته الفطرية الموجودة أصلاً عنده تحتاج إلى مهارة وقابلية لتسخير المعرفة في مجال المشكلة، وهنا تبدا مرحلة البحث العلمي، حيث يقوم الباحث بالتوصل إلى معارف جديدة بشكل استنتاجات، مستخدما بذلك المعرفة الموجودة لديه في المرحلة السابقة الموضحة بالشكل المذكور. بعد ذلك يصل الإنسان الباحث إلى مرحلة جديدة أخرى هي مرحلة التأليف والنشر لتلك المعلومات والحقائق والنتائج التي توصل إليها عن مشكلة البحث. ويستخدم عادة إحدى وسائل التحميل والنشر والتأليف المتوفرة والمناسبة لتسجيل ونقل معلوماته ونتائجه، كالدوريات والكتب وأوعية نقل المعلومات الأخرى . وبذلك تكون النتائج والمعلومات هذه مضافا إليها الكم الآخر المضاف من نتائج ومعلومات البحوث الأخرى مهيأة ومتيسرة للباحثين الآخرين. بعد هذا ينتهي القسم الأول من دورة الرصيد الفكري.

أما المؤسسات المعنية بهذا الجانب من دورة الرصيد الفكري فهي مراكز البحوث التي تمثل مختلف الاختصاصات العلمية والقطاعية، وما يجري فيها من نشاطات فكرية وبحثية.

بعد ذلك يبدأ القسم الثاني في مرحلة الرصيد الفكري ودورته الإنسانية والتي تجري عادة في مراكز أخرى هي مراكز المعلومات، بتسمياتها المختلفة، كالمكتبات ومراكز الوثائق والتوثيق ومراكز المعلومات المتخصصة والعامة الأخرى. وتبدأ تلك المرحلة باختيار واقتناء ما يناسب مركز المعلومات المعنية، من دوريات و كتب وأوعية أخرى للمعلومات تلائم إمكانات المركز وطبيعة عمله واحتياجات المستفيدين من معلوماته وخدماته، وفي مقدمتهم الباحثين.[5]



علاقة البحث العلمي بالمعلومات

من خلال دورة الرصيد الفكري الإنساني

سادساً : المنهج العلمي في البحث

تقوم وظيفة العلم على أساس الوصول إلى قوانين عامة تغطي وتعالج الأحداث والمسائل القائمة، وكذلك يمكننا العلم من وضع معرفتنا التي توصلنا إليها بشكل موازي للأحداث والمسائل المشابهة الأخرى، التي قد تكون موجودة في مكان آخر ووضع التنبؤات المناسبة والمعتمدة لها. وتكون القوانين العامة التي نتحدث عنها عبارة عن تعميمات تعالج أحداثاً ومسائل تخص كل الشرائح الاجتماعية و المؤسسات والأشياء المبحوثة والمدروسة. وكثيراً ما يعتمد العلم على التنبؤات والاحتمالات بضوء منطق القوانين التي يحصل عليها الإنسان.

وعموماً فإنه بغرض تحديد ماهية الطريق العلمي والمنهج العلمي في البحث، ينبغي علينا إعطاء تعريف للعلم نفسه أولاً.

العلم (Science)

يعرف قاموس وبستر الجديد العلم بأنه المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب، والتي تتم بغرض تحديد طبيعة أو أسس ما تم دراسته[7]

أما القاموس اوكسفورد فيعرف العلم بأنه الإدراك الذي يستحصل بواسطة الدراسة ، التي لها علاقة بنوع من أنواع المعرفة.[8]

وعلى أساس هذين التعريفين، وغيرهما من التعاريف المذكورة في المصادر الأخرى، فإننا نستطيع القول أن العلم له جانبان أساسيان هما:

أ- إن العلم هو المعرفة والإدراك ، وليس هو معرفة أو إدراك سطحي أو بديهي وائما

ب- ينشأ العلم نتيجة للدراسة أو التجارب أو الملاحظة ، ويحقق العلم أهدافاً ضرورية يمكن أن نوضحها كالآتي:

1-الفهم:أي فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها،وفهم الظواهر بضوء الظروف المحيطة بها والعوامل المؤثرة فيها، وكذلك علاقة تلك الظواهر بالعوامل والظروف.

2-التنبؤ. ومعناه عمليات الاستنتاج التي يعمد إليها الباحث واثبات صحة ما توصل إليه بشكل تحليلي أو تجريبي.

3-الضبط. وهو السيطرة على الظواهر المختلفة والتحكم بها بفرض إنتاج ظواهر مرغوب بها[9].

1.المنهج العلمي

لكي نستطيع تحديد مفهوم منهج البحث لا بد من إعطاء تعريف عام وشامل لمصطلح المنهج. فالمنهج هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم المختلفة، وذلك عن طريق جملة من القواعد العامة التي تسيطر على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة مقبولة ومعلومة.

أما مصطلح البحث، والذي هو أساس دراستنا هذه فهنالك تعاريف عدة أهمها ما يأتي:

البحث هو مجموعة من القواعد العامة المستخدمة من اجل الوصول إلى الحقيقة في العلم، بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على مسير العقل وتحدد عملياته، حتى يصل إلى نتيجة معلومة.[10]

كذلك فان البحث يعرف بانه محاولة لاكتشاف المعرفة، والتنقيب عنها، تنميتها، وفحصها، وتحقيقها بتقصي دقيق ونقد عميق، ثم عرضها بشكل متكامل وذكي لتسير في ركب الحضارة العلمية والمعارف البشرية وتسهم إسهاماً إنسانياً حياً وشاملاً.[11]

وفي تعريف ثالث للبحث – بمفهومه العلمي- فانه استعلام دراسي جدي، أو اختبار، وخاصة عن طريق التحري والتنقيب والتجريب، الذي يكون غرضه اكتشاف حقائق جديدة، أو تفسيرها، أو مراجعة للنظريات والقوانين المتداولة والمقبولة في المجتمع، وذلك بضوء حقائق جديدة أو تطبيقات عملية لنظريات وقوانين مستحدثة أو معدلة.[12]

المبحث الثاني

البحث العلمي عند العرب

نستطيع القول بأن البحث، وما يرافقه من نتاج فكري وعملي يعود تاريخه إلى حضارة البابليين والمصريين القدامى، حيث برع أجدادنا هؤلاء في علوم الطب والهندسة والفلك والزراعية والفيزياء والجغرافية، وبشكل متطور ومتقدم عرفته الإنسانية في حينها.

وقد اخذ اليونان عن البابليين والمصريين القدامى تطورهم العلمي في مجالات المعرفة آنذاك وأضافوا إليها ، وبخاصة ما يتعلق باعتمادهم الكبير في البحث على التأمل والعقل. فقد وضع العالم المشهور أرسطو مثلاً قواعد المنهج القياسي والاستدلالي، وكذلك فقد التفت أرسطو هذا إلى منهج الاستقراء ودعا إلى الاستعانة بأسلوب الملاحظة ، إلا انه لم يلتفت إلى خطوات المنهج الاستقرائي ، حيث أن الطابع التأملي كان هو الغالب على تفكيره وأسلوبه في البحث العلمي.[13]

من جهة أخرى فقد ادراك أجدادنا العرب الحاجة إلى منهج علمي مدروس في البحث، فأدخلوا طريقة التجربة، وأسلوب الملاحظة في أعمالهم العلمية وبحوثهم، واعتبروها الأساس المعتمد عليه. وقد قسم العرب المعرفة إلى نوعين ، المعرفة المبنية على الاختبار والتجربةمن جهة، والمعرفة النظرية من جهة أخرى، ثم عمدوا إلى مسح الأشياء ووصفها تمهيدا لاختبارها، وأكدوا على مجال مهم في بحثهم العلمي هو المعاينة المشاهدة، أي ما يعني أسلوب الملاحظة.[14]

لذا فقد تمكن العرب من تجاوز الحدود التي ذهب إليها منطق أرسطو وما ذهب إليه الفكر اليوناني حيث تجاوز الفكر العربي المبدع المنهج القياسي اليوناني وذهبوا إلى اعتبار الملاحظة والتجربة أسلوباً مهما في البحث العلمي.

وفي هذا المجال يقول العالم العربي ابن خلدون إن القياسات المنطقية هي أحكام ذهنية، الموجودات الخارجية مشخصة ، والتطابق بينهما غير يقيني، لأن المادة قد تحول دونه، عدا ما يشهد له الحس من ذلك فدليله شهود لا تلك البراهين المنطقية[15].

وعلى هذا الأساس فقد سار العرب على وسائل مستحدثه ومبتكرة في البحث العلمي، ومن ذلك أساليب الاستقراء والملاحظة والتجربة والاستعانة بأساليب القياس لغرض الوصول إلى نتائج علمية. وقد ظهر في هذا الاتجاه ومارسه علماء عرب عدة منهم جابر ابن حيان، والحسن ابن الهيثم، وأبو بكر الرازي، والخوارزمي، وابن سينا. وقد اعترف عدد من المفكرين الغربيين في فضل العرب على غيرهم ومنهم العالم الأمريكي سارتون (Sarton) الذي ذكر الآتي:

" لقد كان العرب اعظم معلمين في العالم في القرون الثلاثة : الثامن ، والحادي عشر والثاني عشر الميلادي، ولو لم تنقل إلينا كنوز الحكمة اليونانية لتوقف سير المدنية بضعة قرون، فوجود الحسن بن الهيثم وجابر بن حيان... وأمثالهما كان لازما وممهدا لظهور غاليلو ونيوتن. ولو لم يظهر ابن الهيثم لاضطر نيوتن ان يبدأ من حيث بدا ابن الهيثم، ولو لم يظهر جابر بن حيان لبدأ غاليلو من حيث بدا جابر. أي انه لولا جهود العرب لبدأت النهضة الأوربية في القرن الرابع عشر، من النقطة التي بدأ منها العرب نهضتهم العلمية في القرن الثامن الميلادي."[16]

ومن أمثلة المنهج العلمي في البحث لدى أجدادنا العرب ما ذهب إليه

الحسن بن الهيثم عام (430) للهجرة في كتابة (المناظر) حول موضوع الضوء، حيث بدأ بحوثه من رأيين متعارضين للعلماء الطبيعيين، وهو يبدأ من مشكلة معينة لا من مشاهدات خاصة بالضوء، وعلى هذا الأساس فقد تابع ابن الهيثم اسلوب التجربة واستقراء المشاهدات المتصلة بموضوع البحث.

وقد كان أساس المنهج العلمي العربي هذا الاستقراء والقياس، حيث يعيد الاستقراء الجانب الوصفي من البحث، ويفيد القياس الجانب العلمي منه. وإن اقتصار أي موضوع أو علم من العلوم على جانب واحد من هذين الجانبين – القياس والاستقراء – يقود إلى العجز والنقص في التطور. لذا فإن العلماء العرب أدركوا قصور المنهج اليوناني الذي اعتمد القياس الصوري أداة له حيث كانت البداية مقدمات عامة والنهاية نتائج جزئية. لانه كان منهجا يعتمد إعطاء البراهين عن حقائق معلومة، لا للكشف عن حقيقة جديدة، لذا كان المنهج الاستقرائي أداة جديدة للكشف عن الحقائق الجديدة، وعدم الاكتفاء بما هو معلوم[17]

أما بالنسبة إلى جابر بن حيان فقد ذهب في دراساته وبحوثه إلى أسلوب استخدام قياس الغائب على الحاضر الشاهد في مجال الكيمياء. وهو بذلك يلتقي ويتشابه مع اسلوب المنهج التجريبي الحديث في مجال وفكرة الاحتمال. أي انه لا يجوز الحكم على ما لم يشاهد إلا على سبيل الاحتمال.

وفي الطب كان أبو بكر الرازي وابن سينا يصفان الأعراض ويشخصان العلل والأمراض، ثم يأتيان على بيان العلاقة بين العلل المتشابهة، وهنا يقومان بعملية تفسير وتعميم لا تقتصر على مجرى الوصف والتعريف. ويحتاج التفسير في منهج البحث عند الرازي وابن سينا مشاهدة الأدلة والأعراض والتعرف عليها ثم وضع فرضية يتحققان منها عن طريق اسلوب التجربة.

وفي مجال الكيمياء أيضاً كان لدى العلماء العرب منهجهم العلمي في البحث يتخلص في استخراج علة الأشياء وأسبابها، ثم محاولة تلمس ومعرفة ما قد يشبه المجهول في علة واحدة، ووضع قياس للثاني المجهول على الأول المعلوم ووضع في حكمة المنبثق من تأثير العلة في المعلول. وإن أساس فكرة القياس في البحث تقوم على مبدأين، يكون الأول منها العلية، ومعناه أن لكل معلول علة ، ولكل أثر مؤثر. أما المبدأ الثاني فهو التناسق والنظام ، أي أن المظاهر الجزئية للكون، على اختلاف صورها وأشكالها، ترتبط بعلل كلية من شأنها أن تبث التناسق والانسجام فيما بينها .

أما في مجال الصيدلية ، فقد كانت الأدوية وتأثيرها وقوتها تقاس طريقتين، هما التجربة والقياس، وقد أعطى للتجربة تفضيل على القياس، الذي هو عبارة عن الاستدلال على تأثير الأدوية وقوتها عن طريق الرائحة أو اللون أو الطعم أو سرعة الانفعال وقلته.

وقد تم تطبيق أسلوب البحث التجريبي وأسلوب قياس الغائب على الشاهد في علوم أخري لدى أجدادنا العرب، وقد كان لهم بذلك جهود لا يمكن التغاضي عنها ونكرانها، فقد حاولوا إزاحة الستار عن بعض القوانين المسيطرة على ظواهر الكون، وقاموا بتجاربهم المختلفة من صحة قياساتهم وارصادهم والعرب في هذا يختلفون عن اليونان، لأنهم لم يقفوا عند حدود العلم النظري، كما فعل اليونان، بل تابعوا منهج البحث العلمي إلى التطبيق، وعلى هذا الأساس فقد اتسمت علومهم وبحوثهم بالموضوعية والمنهجية .[18]

المبحث الثالث

البحث الجيد والباحث الناجح

أولاً: مستلزمات البحث الجيد

إن البحث الجيد المطلوب والمحقق للغرض الذي يتوخاه الباحث، سواء كان أطروحة أو رسالة جامعية بمختلف مستوياتها العلمية والأكاديمية، أو بحثاً لمؤتمر أو للنشر في دورية علمية، ينبغي أن تتوفر فيه مجموعة من الشروط والمستلزمات البحثية الأساسية، والتي يمكن أن نوضحها بالآتي:[15]

1. العنوان الواضح والشامل للبحث.

يعتبر الاختيار الموفق لعنوان البحث أو الرسالة أمر ضروري في تقديم صورة جيدة عن البحث منذ بداية الإطلاع عليه أو مراجعته وقراءته وتقويمه من قبل الآخرين. وعموماً ينبغي أن تتوفر ثلاث سمات أساسية في العنوان هي:

أ. الشمولية أي أن يشمل عنوان البحث، بكل عباراته وكلماته ومصطلحاته العامة أو المتخصصة، المجال المحدد والموضوع الدقيق الذي يخوض الباحث فيه، وعلى المجال المؤسسي أو الجغرافي الذي يخصه، وكذلك الفترة الزمنية التي يغطيها البحث، إذا تطلب الأمر، مثل ذلك ما يأتي:

- أثر التلفزيون على سرعة تعلم الطلبة في المدارس الإبتدائية في الأردن خلال فترة العشر سنوات الماضية.
- استخدام الحاسوب في خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية العراقية للفترة 1993-1998: دراسة تقويمية

ب. الوضوح. ينبغي أن يكون عنوان البحث واضحاً في مصطلحاته وعباراته،

وحتى في استخدام بعض من الإشارات والرموز، إذا تطلب الأمــر ذلـك. فهنالك فرق بين مشاعر الفهم والارتياح التي ترتسم علـى وجـه القـارئ، عندما يقرأ عنواناً واضحـاً ومفـهوماً، وبين عبـارات الاسـتفهام والحـيرة، والامتعاض أحياناً، التي ترتسم على وجه القارئ، المعني بقـراءة ومراجعـة البحث، الذي يقرأ عنواناً غامضاً وغير واضح في عباراته وصياغة كلماته.

ج. الدلالة. ونقصد بها أن يعطـي عنـوان البحـث دلالات موضوعيـة محـددة للموضـوع الـذي يطلـب بحثـه ومعالجتـه والكتابـة عنـه، والابتعـاد عــن العموميـات. وترتبـط الدلالـة علـى موضـوع البحـث عـادة بالشموليـة والتغطية، أي أن يكون العنوان شاملاً لموضوع البحـث ودالاً عليـه دلالـة واضحة.

2. تخطيط حدود البحث المطلوبة. ينبغي أن يؤطر البحث في حدود موضوعيـة وزمنية ومكانية واضحة المعالم، وأن يتجنب الباحث التخبط والمتاهة في أمور لا تخص بحثه أو موضوعه. فكثيرا ما تظـهر جوانـب فرعيـة عـن موضـوع البحث المحدد أو فترته الزمنية، أو المكان المعني والمحدد والمطلـوب تخصيصـه بالبحث، وقد لا تقل مثل هذه الجوانب التي ظـهرت للبـاحث أهميـة عـن الجانب الذي يبحث فيه ويخصه ويتحرى عنه، ولكن يجب أن لا تنسيه مثـل هذه الجوانـب موضوعه المطلوب والجوانب الأساسية فيه، والـتي تم تحديدهـا في عنوان البحث الرئيسي أو عناوينه الثانوية.

وإذا ما رجعنا إلى مثالينا السابقين، "أثر التلفزيون علـى سـرعة تعلـم الطلبة في المدارس الابتدائية في الأردن خلال فترة العشر سـنوات الماضيـة." و "استخدام الحاسوب في خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية العراقية للفترة 1993-1998: دراسة تقويمية." ومن ثـم ظـهرت جوانـب مهمـة عـن "مـدى ملائمة التلفزيـون لأذواق المشـاهدين"، في المثـال الأول، مثـلاً، أو "اسـتخدام

الحاسوب في السيطرة على النتاج الفكري العراقي"، فعلى الباحثين هنا أن يركزان على الجانب الأول الذي اختاراه، ويتركا الموضوعين الآخرين لباحثين آخرين، ولا يخوضا فيهما إلا بقدر تعلق الموضوعين بذلك.

3. الإلمام الكافي بموضوع البحث.

يجب أن يتناسب البحث وموضوعه مع إمكانات الباحث، ومن الضروري أن يكون له الإلمام الكافي بمجال وموضوع البحث، ويأتي مثل هذا الإلمام عادة إما من مجال الخبرة والعمل الذي عايشه الباحث، أو تخصصه الموضوعي فيه وقراءاته الواسعة والمتعمقة عنه ومتابعاته له. وهنا لابد من التأكيد على أن يقوم الباحث باختيار المجال الموضوعي الذي يتناسب مع مؤهلاته العلمية وتحصيله التعليمي، إضافة إلى إمكاناته الفردية، فالخوض في مجال أو موضوع أكبر من إمكانات وقدرات الفرد الباحث يقوده إلى نتائج غير موفقة وبحث غير ناجح ومكتمل الجوانب.

4. توفر الوقت الكافي لدى الباحث.

من المتعارف عليه في كتابة البحوث والرسائل الجامعية على مختلف المستويات والأصعدة أن يكون هنالك وقت محدد لإنجازها وتنفيذ خطواتها وإجراءاتها المطلوبة المختلفة. ومن الضروري جداً أن يتناسب الوقت المتاح مع حجم البحث وطبيعته وشموليته الموضوعية والجغرافية، وبعبارة أوضح أن يتناسب الوقت المحدد للبحث أو الرسالة مع حدود البحث الموضوعية والمكانية(الجغرافية) والزمنية. فهنالك بعض البحوث تتطلب تفرغاً تاماً من الباحث، كما هو الحال في معظم بحوث الماجستير والدكتوراه أو حتى بعض البحوث الوظيفية والمؤسسية، وخاصة الميدانية منها.

من جانب آخر فإنه كثيراً ما يجد عدد من الباحثين أنفسهم مشغولين بوظائف وواجبات ومسؤوليات أخرى إلى جانب البحوث الذي يطلب منهم

إنجازه، وليس لهم الخيار إلا بالقيام بكلا العملين، فما عليهم إلا تخصيص ساعات كافية ووافية لإنجاز البحوث المطلوبة منهم. وعموماً فإن البحث الجيد والموفق يحتاج في هذا المجال إلى التأكيد على مسألتين أساسيتين هما:

أ. تخصيص ساعات كافية ووافية من وقت الباحث وساعات عمله لجوانب البحث المختلفة، و

ب. برمجة وتوزيع هذه الساعات على مراحل وخطوات البحث المختلفة، بشكل يكفل إنجاز البحث على الوجه الأكمل.

5. الإسناد:

ينبغي لأن يعتمد الباحث، في كتابة بحثه، على الدراسات والآراء الأصيلة والمسندة، وعليه أن يكون دقيقاً في جمع معلوماته، والاطلاع على الآراء والأفكار المختلفة المطروحة في مجال بحثه.

وتعتبر الأمانة العلمية في الاقتباس والاستفادة من من المعلومات ونقلها أمر في غاية الأهمية في كتابة البحوث. وتتركز الأمانة العلمية في البحث على جانبين أساسيين، هما:

أ. الإشارة إلى المصدر أو المصادر التي استقى الباحث معلوماته وأفكاره منها مع ذكر البيانات الأساسية (الببليوغرافية) والكاملة للمصادر، وأصحابها والمكان والصفحات التي وردت فيها ...الخ، إذا كانت مصادر وثائقية. وكذلك ذكر الشخص أو الأشخاص الذين أخذ عنهم معلومات، إذا كانت معلوماته من أشخاص بالمقابلة. وما شابه ذلك من الإشارات الضرورية التي تكفل النقل الأمين لمختلف أنواع المعلومات.

ب. التأكد من عدم تشويه الأفكار والآراء التي نقل الباحث عنها معلوماته. فإذا حدث وأن استفاد الباحث من فكرة أو معلومة، من مصدر، فعليه أن يذكرها

بذات المعنى والمغزى الذي وردت فيه، حتى وإن اضطر إلى إعادة صياغتها بأسلوبه الخاص.

6. وضوح الأسلوب.

إن البحث الجيد يكون مكتوب عادة بأسلوب واضح، ومقروء، ومشوق، بطريقة تجذب القارئ لقراءته، وتشده إلى متابعة صفحاته ومعلوماته. وليس هنالك أكره على القارئ، أو المشرف على البحث أو الرسالة، من متابعة وقراءة بحث مكتوب بأسلوب معتم وملتوٍ وغامض.

وعلى هذا الأساس فإنه من الضروري على الباحث مراجعة مسودات بحثه والتأكد من وضوح الكلمات والمصطلحات والجمل المستخدمة، وصحتها لغوياً وموضوعيةً وأن يستخدم مصطلحاته بشكل موحد وأن يبتعد عن استخدام عدة مصطلحات لمفهوم واحد.

7. الترابط بين أجزاء البحث.

إنه من الضروري أن تكون أقسام البحث وأجزاءه المختلفة مترابطة ومنسجمة، سواء كان ذلك على مستوى الفصول أو المباحث أو الأجزاء الأخرى، التي تظهر في البحث أو الرسالة تحت أشكال ومسميات مختلفة. فينبغي أن يكون هناك ترابط تسلسل منطقي، تاريخي أو موضوعي، يربط الفصل الأول بالفصل الثاني، والثالث، وهكذا. كما وينبغي أن يكون هناك ترابط وتسلسل في المعلومات بين المبحث الأول، أو الجزء الأول من الفصل الواحد وبين المباحث والأجزاء المتتالية الأخرى.

ومن الممكن الاستعانة بالعناوين الرئيسة والعناوين الثانوية المختلفة في تقسيم وربط أجزاء البحث أو الرسالة وتسلسلها، وكما موضح في الفصل الخاص بالشكل النهائي للبحث في هذا الكتاب. وإذا ما أفلح الباحث تقسيم

بحثه، أو رسالته، وربط بين أجزاءه المختلفة، فإن ذلك يعني سيكون هنالك انسيابية موفقة في المعلومات، بشكل منطقي معقول ومقبول، مما يؤثر إيجاباً في البحث أو الرسالة وتقويهما.

8. مدى الإسهام والإضافة إلى المعرفة في مجل تخصص الباحث.

تضيف البحوث العلمية، ومنها الرسائل الجامعية، عادة أشياء جديدة ومفيدة إلى ما هو معروف في المجالات والتخصصات التي تنتمي إليها وترتبط بها. لذا فإن التأكيد على الابتكار والإغناء أمر في غاية الأهمية في إعداد وكتابة البحوث والرسائل، حيث أن البحوث العلمية مثلها مثل حلقات السلسلة، يكمل بعضها البعض الآخر في سلسلة واحدة في مجال من مجالات المعرفة البشرية. والباحث الجيد هو الذي يعرف كيف يبدأ من حيث انتهى زملاءه من الباحثين الآخرين، بغرض إكمال السلسلة، وإضافة شيْ جديد لها يغنيها ويعزز مسيرتها.

9. توفر المصادر والمعلومات عن موضوع البحث.

من الضروري التأكد من وجود معلومات كافية ومصادر وافية عن المجال الموضوعي الذي اختار الباحث الخوض فيه والكتابة عنه. وهذا يعني توفر مصادر المعلومات، المكتوبة أو المطبوعة أو الإلكترونية، المتوفرة في المكتبة أو المكتبات ومراكز المعلومات التي يستطيع الباحث الوصول إليها واستثمار مصادره ومعلوماتها المختلفة. وهذا الشرط ينطبق على البحوث والرسائل الوثائقية، التي تحتاج إلى المصادر في كل مراحل الكتابة، وكذلك ينطبق على البحوث والرسائل ذات الطابع الميداني كالمسح ودراسة الحالة، والتي تحتاج إلى المصادر للتعرف على الخلفية الموضوعية لمثل تلك البحوث والرسائل، وتوسيع دائرة المعرفة الموضوعية للباحث في المجال الذي يكتب عنه. إضافة إلى الحاجة في كتابة ما يطلق عليه بالفصل النظري، الذي يعتمد أساساً على عرض الأدبيات

(Review of the literature) الخاصة بالموضوع، والذي يعتبر منطلقاً مهماً لكتابة بقية الفصول التي تجمع معلوماتها ميدانياً، وكما سنوضح ذلك في الصفحات والفصول القادمة من الكتاب.

صفات الباحث الناجح

تعتبر الفقرات الواردة أعلاه، والتي تخص البحث الجيد، مدخلاً مهماً ومنطلقاً أساسياً في تحديد هوية الباحث الناجح أيضاً، نظراً لارتباط البحث بالباحث وتأثيرهما كل على الآخر، سلباً أو إيجاباً. إلا أنه إضافة إلى ما ذكر فإن هنالك عدد من السمات الأكثر تحديداً ينبغي أن تتوفر في الباحث، لكي يكون موفقاً وناجحاً في إعداد وكتابة بحثه وإنجازه على الوجه المطلوب والأكمل، والتي نستطيع أن نحددها بالآتي:

1.توفر الرغبة الشخصية في موضوع البحث.

تعتبر رغبة الشخص الباحث في مجال وموضوع البحث وميله نحوه عامل مهم في إنجاح عمله وبحثه، حيث أن الرغبة الشخصية في الخوض في موضوع ما أو عمل ما هي دائماً عامل مساعد ومحرك للنجاح، وعلى هذا الأساس فإن أكثر الجامعات والمؤسسات الأكاديمية تترك للأشخاص الباحثين فرصة، سواء كانوا طلبة دراسات عليا أو تدريسيين أو باحثين آخرين، في اختيار موضوعاتهم، وتحديد مجالات بحوثهم في مجال تخصصهم العام، أو ضمن محاور عامة تحدد مسبقاً ليتم اختيار الأكثر تناسباً مع رغبة واتجاه الباحث، وهذا ما هو معمول به في العديد من المؤتمرات والملتقيات العلمية، المحلية والعربية والعالمية. فقد يعطى للباحثين قائمة طويلة من الموضوعات والمجالات المقترح بحثها، وبعدها يصار إلى اختيار واحداً منها بضوء رغبة الباحث وميله نحو الموضوع أو المحور المحدد في الموضوع الواحد.

إلا أنه من المستحسن أن لا تبالغ الجهات العلمية المعنية بالبحوث في مسألة الرغبة على حساب المتطلبات الأخرى الخاصة بالبحث الجيد والباحث الناجح، المذكورة سابقاً أو التي ستذكر لاحقاً، مثل توفر المصادر والمعلومات المطلوبة للبحث، وتوفر المساعدات الإدارية في الحصول على المعلومات، وتناسب البحث مع امكانات الباحث ومستواه العلمي والتعليمي، وما شابه ذلك من الأمور. وهذه الجوانب تنطبق، أكثر ماتنطبق، على طلبة الدراسات العليا عند اختيار موضوعات أطاريحهم ورسائلهم الجامعية.

2. قابلية الباحث على الصبر والتحمل.

أن الكثير من البحوث والرسائل تحتاج إلى التفتيش المستمر، والمضني والطويل أحياناً، عن مصادر المعلومات المطلوبة والمناسبة، وإن العديد منها يحتاج إلى مراجعات طويلة، ومتعبة أحياناً، للمؤسسات المعنية بالبحوث، أو بجمع البيانات منها، أو إجراء المقابلات، أو توزيع الاستبيانات على العاملين فيها كأفراد أو كأقسام إدارية فيها. وهنا قد لا يجد الباحث التسهيلات والتجاوب المناسبين منهم، لأسباب عدة منها ما قد تكون وظيفية ومنها ما قد تكون شخصية.لذا فإن الباحث الناجح بحاجة إلى تحمل مثل تلك المشاق وغيرها، والتعايش معها، بذكاء وصبر وتأني، حيث أن مثل هذه البحوث قد تكون شاقة وطويلة. فالباحث الذي يصيبه الملل في أية مرحلة من مراحل البحث المختلفة، وفقد الصبر والقدرة على التحمل في جمع البيانات الكافية والوافية عن بحثه مكتوب عليه الفشل أو التقصير في جانب أو أكثر من جوانب البحث.

3.تواضع الباحث العلمي.

إن تواضع الباحث وعدم ترفعه على الباحثين الآخرين الذين سبقوه في

مجال بحثه وموضوعه الذي يتناوله أمر في غاية الأهمية. فعلى الباحث تقع مسئولية التعرف، وبشكل وافي، على ما كتبه الآخرون من بحوث ودراسات، بغض النظر عن قربهم منه أو بعدهم عنه، أو بقدر ما يكنه لهم من اعتزاز شخصي أو لا. ومهما وصل هذا الباحث إلى مرتبة متقدمة في علمه وبحثه ومعرفته في مجال وموضوع محدد فإنه يبقى بحاجة إلى الاستزادة من العلم والمعرفة، لذا فانه يحتاج إلى التواضع أمام نتاجات وأعمال الآخرين، وكذلك فان التواضع في البحث يأخذ اتجاهاً مهماً آخراً هو عدم استخدام عبارة الـ (أنا) في الكتابة، أي ان لا يذكر وجدت أو عملت، بل يستخدم عبارة وجد الباحث أو عمل الباحث، وهكذا بالنسبة للعبارات المشابهة الأخرى في البحث.

4. التركيز وقوة الملاحظة.

على الباحث الجيد أن يكون يقظاً ومنتبهاً في جميع معلوماته وتحليلها وتفسيرها وان يتجنب الاجتهادات الخاطئة في شرح مدلولات المعلومات التي يستخدمها ومعانيها، لذا فانه يحتاج إلى التركيز وصفاء الذهن عند الكتابة والبحث، وأن يهيئ لنفسه مثل هذه المواصفات مهما كانت مشاغله الوظيفية أو اليومية وطبيعة عمله، وهو أي الباحث، يحتاج إلى الذاكرة الصافية والجيدة في جمع وتفسير المعلومات.

5. قدرة الباحث على انجاز البحث.

أي أن يكون قادراً على البحث والتحليل والعرض بالشكل الناجح والمطلوب لأن عملية البحث لا تحتاج إلى جمع المعلومات وتنظيمها فحسب بل يتعدى ذلك إلى التحليل مثل تلك المعومات وتفسيرها والخروج بنتائج مقبولة، وان تطوير قابليات الباحث موضوعياً ومنهجياً أمر مهم، وعليه أن يرجع إلى المصادر المعتمدة في كتابة البحث بالطريقة العلمية الصحيحة فضلاً عن تطوير

قابلياته البحثية في مجال تخصصه، بحيث يتمكن من التعمق في تفسير وتحليل المعومات الكافية المجمعة لديه.

6.1.الباحث المنظم.

يجب على الباحث أن يكون منظماً خلال عمله في مختلف مراحل البحث،وهذا الجانب يعني أمرين مهمين هما:

أ.تنظيم ساعاته وأوقاته المقررة لمراحل البحث المختلفة بشكل يتناسب مع ما يتوفر له مع وقت بضوء ما أوضحناه في الصفحات السابقة.

ب.تنظيم وترتيب معلوماته المجمعة بشكل منطقي وعملي، بحيث يسهل مراجعتها ومتابعتها وربطها مع بعضها بشكل منطقي مقبول.

والتنظيم له مردود كبير على إنجاح عمل الباحث، وكذلك في اختصار واستثمار الوقت المتاح له على الوجه الأكمل.

7.1.تجرد الباحث علمياً.

أي أن يكون موضوعياً في كتابته وبحثه، وهذا يتطلب من الباحث الناجح الابتعاد عن العاطفة المجردة في البحث، وان يضع في حسبانه الوصول إلى الحقائق التي يجدها بشكل علمي تحليلي مقنع. وبعبارة أوضح يجب ان يبتعد الباحث عن إعطاء آراء شخصية أو معومات غير معززة بالآراء المعتمدة والشواهد المقبولة والمقنعة.

المبحث الرابع

أنواع البحوث

يختلف الكتاب في مجال طرق البحث العلمي ومناهجه في تصنيف البحوث وتقسيمها، فمنهم من يقسمها حسب طبيعتها إلى بحوث أساسية نظرية، وبحوث تطبيقية، وهذا النوع من التقسيم هو الأكثر دلالة على نوعين أساسيين من البحوث وهناك تقسيم إلى لأنواع البحوث حسب مناهجها، كالبحوث الوثائقية ذات الصيغ النظرية في غالبيتها ثم البحوث الميدانية والبحوث التجريبية، وهذان النوعان الأخيران من البحوث هما الأقرب إلى البحوث التطبيقية.

وهناك تقسيم ثالث لأنواع البحوث حسب جهات تنفيذها كالبحوث الجامعية الأكاديمية، والبحوث المتخصصة غير الأكاديمية وهذان النوعان من البحوث يتوازيان مع التقسيم الأول، حيث أنه من المتعارف عليه أن اكثر البحوث الجامعية الأكاديمية هي بحوث نظرية اساسية، واكثر البحوث غير الأكاديمية هي بحوث ذات صفة تطبيقية، وهذا ما سنوضحه في السطور القادمة.

وعلى أساس ما تقدم فإننا نستطيع أن نصنف البحوث إلى نوعين أساسيين هما[21]

1.البحوث الأساسية (Basic Research)

وهي البحوث التي تنفذ بغرض كامل إلى ظاهرة ما دون الأخذ الاعتبار كيفية تطبيق الاستنتاجات والتوصيات التي يصل إليها الباحث، فهي دراسة تجري بالدرجة الأساس من أجل الحصول على المعرفة بحد ذاتها وتسمى أحياناً

البحوث النظرية (Theoretical Research).

وتشتق البحوث الأساسية والنظرية عادة من المشاكل الفكرية أو المشاكل المبدئية فهي إذن ذات طبيعة نظرية بالدرجة الأولى، إلا أن ذلك لا يمنع من تطبيق نتائجها فيما بعد على مشاكل قائمة بالفعل.

2.البحوث التطبيقية (Applied Research)

هي بحوث عملية، تكون أهدافها محددة بشكل أدق مع البحوث الأساسية النظرية، والبحوث التطبيقية تكون عادة موجهة لحل مشكلة من المشاكل العملية أو لاكتشاف معارف جديدة يمكن تسخيرها والاستفادة منها فوراً، وفي واقع حقيقي وفعلي موجود في مؤسسة أو منطقة أو لدى أفراد.

وهنا لابد من التأكيد على ان البحوث الأساسية النظرية نفسها يمكن الاستعانة بنتائجها – فيما بعد – لمعالجة مشكلة من المشاكل القائمة بالفعل، لذا فان نتائج البحوث التطبيقية يمكن أن تتماشى وتتمازج مع تلك النتائج المأخوذة من البحوث الأساسية النظرية لتواجه موقفاً محدداً أو مشكلة قائمة، كذلك فان من الصعب –أحياناً– التمييز بين البحوث التطبيقية العملية والبحوث الأساسية النظرية، خاصة في الموضوعات الجديدة التي تحتاج إلى بناء حقائق ونظريات حولها.

أنواع البحوث من حيث مناهجها :

وبالرغم من هذا التقسيم للبحوث الأساسية النظرية والبحوث التطبيقية العملية، إلا ان طبيعة المناهج المستخدمة في البحث هي الأخرى، تفرض علينا تقسيماً آخر لأنواع البحوث، فيكون تقسيمها كالآتي:

1.البحوث الوثائقية :

وهي البحوث التي تكون أدوات جمع المعلومات فيها معتمدة على

المصادر والوثائق المطبوعة وغير المطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والتقارير والوثائق الإدارية والتاريخية، وكذلك المواد السمعية والبصرية ومخرجات الحاسبة وما شابه ذلك من مصادر المعلومات المجمعة والمنظمة.

ومن أهم المناهج المتبعة في هذا النوع من الوثائق ما يأتي:

أ. البحوث التي تتبع الطريقة الإحصائية أو المنهج الإحصائي كما يسميه البعض (Statistical).

ب. البحوث التي يتبع فيها الباحث المنهج التاريخي (Historical).

ج. البحوث التي تتبع منهج تحليل المضمون أو تحليل المحتوى (Content Analyses).

2. البحوث الميدانية

وهي البحوث التي تنفذ عن طريق جمع المعلومات من مواقع المؤسسات والوحدات الإدارية والتجمعات البشرية المعنية بالدراسة، ويكون جمع المعلومات عادة بشكل مباشر من هذه الجهات، وعن طريق الاستبيان والاستقصاء أو المقابلة والمواجهة أو الملاحظة المباشرة، وهناك عدد من المناهج المتبعة لهذا النوع من البحوث أهمها:

أ. البحوث التي تتبع المنهج المسحي (Survey).

ب. البحوث التي تتبع منهج دراسة الحالة (Case Study).

ج. البحوث الوصفية الأخرى (Descriptive).

3. البحوث التجريبية

وهي البحوث التي تجري في المختبرات العملية المختلفة الأغراض والانواع، سواء كان ذلك على مستوى العلوم التطبيقية أو العلوم الصرفة أو

حتى بعضاً من العلوم الإنسانية، فهناك مختبرات الكيمياء والميكانيك وما شابه ذلك من المختبرات، ويحتاج هذا النوع من البحوث التجريبية إلى ثلاث أركان أساسية هي المواد الأولية التي تجرى عليها التجارب، والأجهزة والمعدات المطلوبة لإجراء التجارب، وأخيراً الباحثين المختصين ومساعديهم.

أنواع البحوث من حيث جهات تنفيذها

أما البحوث من حيث الأماكن أو الجهات المسؤولة عن تنفيذها فممكن أن نقسمها كالآتي:

1. البحوث الأكاديمية:

وهي البحوث التي تجري في الجامعات والمعاهد والمؤسسات الأكاديمية المختلفة، سواء ما يخص الطلبة، وخاصة طلبة الدراسات العليا منها أو التدريسيين فيها، ونستطيع أن نصنف هذه البحوث الأكاديمية إلى مستويات وشرائح عدة هي:

أ. البحوث الجامعية الأولية، وهذه اقرب ما تكون إلى التقارير منها إلى البحوث حيث يتطلب من طلبة المراحل الجامعية الأولية وخاصة الصفوف المنتهية كتابة بحث للتخرج.

ب. بحوث الدراسات العليا، وهي على أنواع منها رسائل الدبلوم العالي ورسائل الماجستير، ورسائل الدكتوراه، التي يتفرغ فيها الطالب فترة معينة بعد اختياره لموضوع بحثه ووضع الأسس اللازمة له، وتعيين مشرف له.

ج. بحوث التدريسيين، يطلب من أساتذة الجامعات والمعاهد كتابة بحوث لغرض تقييمهم وترقياتهم إلى درجات علمية أعلى (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ) وكذلك بحوث أخرى لغرض اشتراكهم في مؤتمرات علمية داخلية أو خارجية ونشرها في دوريات علمية رصينة.

والبحوث الأكاديمية عموماً هي أقرب ما تكـون إلى البحـوث الأساسية النظرية منها إلى التطبيقية، ولكـن ذلـك لا يمنـع مـن الاسـتفادة مـن نتائجـها وتطبيقها فيما بعد، وكما أوضحنا سـابقاً، والجـانب المـهم في هـذا النـوع مـن البحوث هي غير ملزمة التطبيق حتـى وان كـانت بحـوث أكاديميـة ميدانيـة أو تجريبية ولكن قد يستفاد منها فيما بعد ومن نتائجها وتوصياتها.

2. البحوث غير الأكاديمية:

وهي بحوث متخصصة تنفـذ في المؤسسـات والدوائر المختلفـة بغـرض تطوير أعمالها ومعالجة المشاكل والاختناقات التي قد يعترض طريقـها، فـهي إذن اقرب ما يكون إلى البحوث التطبيقية.[22]

المبحث الخامس

بحوث العلوم الإنسانية والصرفة والتطبيقية

لقد اصبح بديهياً أن نقول بان البحث العلمي لم يعد مقتصراً على مجال أو موضوع محدد من مجالات المعرفة البشرية وموضوعاتها. فقد تعدت حدود البحث العلمي مجالات العلوم الطبيعية التطبيقية، كالطب والفيزياء والهندسة لتشمل مجالات أخرى في العلوم الاجتماعية والإنسانية كالاقتصاد والإدارة والقانون والتربية وما شابه ذلك من العلوم.

إلا انه لابد من الإشارة إلى عدد من نقاط الاختلاف بين البحث العلمي في العلوم الطبيعية (الصرفة والتطبيقية) والعلوم الإنسانية (وبضمنها العلوم الاجتماعية)، فضلاً عن نقاط التشابه والالتقاء.

أ. نقاط الاختلاف:

يمكن ان نوجز نقاط الاختلاف بين البحث العلمي في كل من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية بالآتي:

1- تعقيدات الظواهر الاجتماعية والإنسانية مقابل ظواهر اكثر ثباتاً واستقراراً في العلوم الطبيعية، حيث يكون الإنسان محور الدراسات والبحوث في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وهو أكثر الكائنات الحية تعقيداً على الارض، وسلوك الإنسان وتحركاته تتأثر بعوامل عديدة، نفسية ومزاجية، تصل إلى درجة تربك الباحث ولا تساعده في ضبط تحركاته وتسجيل المعلومات المطلوبة عنه، خاصة في الأساليب التجريبية والملاحظة، بينما الباحث الاجتماعي يكون أكثر توفيقاً في الضبط

والتحكم مع الكائنات الحية الأخرى أو المواد المراد إخضاعها للتجربة والملاحظة في مجال البحث العلمي في العلوم الطبيعية.

2- قلة التجانس- أو فقدانه أحياناً- في مجال الظواهر الاجتماعية والإنسانية، مقارنة بالتجانس الأكثر في العلوم الطبيعية، فأنه علىة الرغم من وجود عدد من الظواهر والصفات التي يتشابه بها العديد من الأفراد في المجتمع، إلا أن كثيراً من الظواهر والصفات الأخرى لها طابعها المنفرد وشخصيتها المتميزة وغير المتكررة، ولا يستطيع الباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية أحياناً الذهاب إلى حد بعيد في تجريد العوامل المشتركة في عدد من الحوادث الاجتماعية والدراسات الإنسانية بفرض التعميم واستخراج القوانين العامة المشتركة لها.

3- صعوبة استخدام الوسائل المختبرية للعديد من البحوث والدراسات الإجتماعية والإنسانية، والتي هي شائعة الاستخدام في العلوم الصرفة (البحتة) والتطبيقية (التكنولوجيا) فإن العديد من القوانين والأنظمة لا تسمح عادة بأن تخضع الإنسان للتجارب المختبرية التي تحتمل المخاطر لحياته وصحته. فلا يمكن أن نأتي بالإنسان ونجرب عليه لقاحاً يحمل المخاطر لصحته، أو غير مؤكد المفعول مثلاً، أو نقطع جزء من جسم الإنسان لفحصه وإجراء التجارب عليه، أو ما شابه ذلك من التجارب التي قد تطبق على بعض أنواع الحيوانات، كالجرذان والقردة مثلاً. كذلك فإنه من الصعب وضع أو إخضاع الظواهر الاجتماعية، التي يكون محور حركتها الإنسان، لظروف قابلة للضبط والرقابة والتحريك.

4- صعوبة دراسة الظواهر والموضوعات الاجتماعية والإنسانية دراسة موضوعية، بعيداً عن الذاتية والعواطف الشخصية، للباحث والمبحوث. فالظواهر الاجتماعية والإنسانية هي أكثر حساسية من العلوم الطبيعية

من ناحية الموضوعية، لأن تأثر الإنسان وقراراته هي غالبا ما تكون في تغير مستمر بضوء رغباته وأغراضه الشخصية، مما يؤدي إلى صعوبة وقوف الباحث، كإنسان مجرد عن ميوله ورغباته وتحيزه، أمام موضوعات إنسانية واجتماعية شتى، كالطبقية، والعنصرية، والمسائل الدينية والسياسية.

إن الارتباطات الاجتماعية والعاطفية بقيم أو نظم معينة، مشروعة أو غير مشروعة، تدفع بالإنسان الباحث لأن يتخذ موقفاً ويتحيز أحياناً إلى قضايا اجتماعية وإنسانية معينة. في حين أننا لا نجد مثل هذه الاتجاهات والمعوقات موجودة عند الباحثين في المجالات العلمية الصرفة والتطبيقية، كالفيزياء والكيمياء والزراعة مثلاً.[23]

5- الشمولية في العلوم الإنسانية، حيث أن العلوم الطبيعية تتخذ من القوانين والنظريات العلمية الشاملة والثابتة طريقاً تسلكه ولغة تتحدث بها. فنظريات الفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة مثلاً، هي شاملة لا تتقيد بمكان جغرافي محدد أو فترة زمنية محددة طالما بأنها مناسبة تنطبق على جوانب الطبيعة والكون بشكلها العام. ونرى أن هذه الصور تنعكس في العلوم الإنسانية، حيث أن الإنسان، كما أوضحنا سابقاً، هو محور البحوث الإنسانية. لذا فإن ما يتوصل إليه الباحثون من قوانين ونظرياته أو بالأصح من نتائج هي نسبية، وقد تكون محددة بوقت معين، ولا تأخذ شكل الثبات والشمولية.

6- إن مجال البحوث في العلوم الصرفة والتطبيقية يتركز على استثمار الموارد الطبيعية والحيوانية، بينما يتركز مجال البحوث في العلوم الإنسانية والاجتماعية على الموارد البشرية.

7- إن العلوم الطبيعية تميل في بحوثها نحو الظواهر الجارية، أو المجالات فسياقها الحاضر، بينما تشمل البحوث في العلوم الإنسانية للنشاطات

الجارية والماضية أيضاً، وهي ما يطلق عليه بالمنطق التزامني في بحوث العلوم الطبيعية، والمنطق التعاقبي في بحوث العلوم الإنسانية. فغالبية البحوث الإنسانية تحتاج إلى دراسة خلفيات موضوع البحث، وخلفياته السلوكية.[24]

نقاط التشابه

أما نقاط التشابه والالتقاء بين البحوث الإنسانية والاجتماعية، من جهة، والبحوث الصرفة والتطبيقية (العلوم الطبيعية)، فيمكننا إيجازها بالآتي:

1. التخطيط والبرمجة. إن التخطيط والبرمجة كانتا ولا تزالان سمة مهمة من سمات بحوث العلوم الطبيعية، غير أن العلوم الإنسانية هي الأخرى أخذت، منذ أواسط القرن الحالي، تعنى باستثمار هاتين الميزتين بشكل متزايد وقد أدرك العلماء والباحثون في كلا المجالين – الطبيعي والإنساني – أن غالبية مشاكل ومجالات الحياة، التي تتطلب الدراسة والبحث، يصعب التعامل معها وإيجاد الحلول المناسبة لها، إلا إذا تكاملت كافة حلقات العلوم فلا تكفي خبرة علماء الطبيعة بمعزل عن المشاركة البحثية الفعالة من قبل علماء الاجتماع والعلوم الإنسانية الأخرى.
2. التطبيق والتجريب. لقد أصبحت بحوث العلوم الإنسانية، بمرور الوقت، تتجه نحو استخدام مبدأ التطبيق والتجريب، الذي استخدمه الباحثون في مجالات العلوم الطبيعية، حيث اعتمدت البحوث الإنسانية ، ولازالت تعتمد على أسلوب البحث الميداني كأحد أهم أساليبها ومناهجها في البحث العلمي، بغض النظر عن المشاكل والتعقيدات التي تواجه الباحثين في مجال العلوم الإنسانية، في الجانبين التطبيقي والتجريبي. فالباحث في مجال مثل علوم الحياة (البايولوجي) مثلاً يستطيع إجراء تجاربه على مجموعة كبيرة

ومتنوعة من الحيوانات التي تدخل في مجال تخصصه، ولكن الباحث في المجالات الإنسانية والاجتماعية سيكون مقيداً بالتقاليد والأعراف، في حالة اختياره لمجموعة من الأفراد والفئات الاجتماعية لإجراء بحوثه. ولكن بالرغم من ذلك، وبرغم التحفظات التي أوردناها في مجال البحوث الإنسانية فقد أصبح الأسلوب والمنهج الميداني مطلوب ومرغوب، ويجد له باباً مفتوحة في الكثير من الحالات، سواء كان ذلك في العراق أو الأردن أو أي من الأقطار العربية ودول العالم الأخرى.

3. التداخل العلمي الموضوعي بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية. فقد تطورت العلوم الإنسانية، بمختلف فروعها وموضوعاتها لتؤكد وتكشف التفاعل والتداخل المشروع مع عدد من موضوعات وفروع العلوم الطبيعية. بل وأصبح مثل هذا التداخل والتفاعل سمة من سمات التطور العلمي والبحثي، وخاصة في الدول المتقدمة علمياً وبحثياً أو الدول التي تسعى إلى ذلك. وقد أخذ مثل هذا التفاعل، بين موضوعات العلوم الإنسانية والطبيعية، يأخذ طريقه في جامعاتنا ومؤسساتنا البحثية في العراق والأردن والعديد من الأقطار العربية الأخرى.

4. استخدام الأساليب الإحصائية والتقنيات الحديثة. فقد تطورت أساليب البحث في مجال العلوم الإنسانية بالنسبة إلى استخدام الحواسيب الإلكترونية والتقنيات والوسائل الحديثة الأخرى. ونرى العديد من الدراسات السكانية، والتعليمية، والاقتصادية، وفي علوم المكتبات والمعلومات والاجتماع، وغيرها من الدراسات، تتجه إلى هذا الطريق.

مصادر الفصل الأول

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد، وزارة الثقافة والإعلام: دار الشئون الثقافية، 1993، ص 13

(2) يعرب فهمي سعيد. طرق البحث. ط3. بغداد، جامعة بغداد، 1970، ص6-7

(3) عبيدات، ذوقان وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق. البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. عمان، دار الفكر، 1984، ص 33

(4) ناهد أحمد حمدي. مناهج البحث في علوم المكتبات. الرياض، دار المريخ، 1979، ص22-25

(5) Nachmias, David and Chana Nachmias. Research methods in the social sciences. London, Edward Arnold. 1976. Pp. 6-10

(6) قنديلجي، عامر. مصدر سابق، ص 21

(7) أحمد بدر. أصول البحث العلمي ومناهجه ط2. الكويت، وكالة المطبوعات، 1975، ص15

(8) Compact Edition of the Oxford Dictionary.Glascow, Oxford University, 1971. P. 2668

(9) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص20-23

(10) بدوي، عبد الرحمن. مناهج البحث العلمي. ط3. الكويت، وكالة المطبوعات، 1977، ص5

(11) ملحس، ثريا عبد الفتاح. منهاج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين. بيروت، دار الكتاب اللبناني، 1960، ص24

(12) قنديلجي، عامر. مصدر سابق، ص 24

(13) أحمد بدر. مصدر سابق. ص52

(14) يعرب فهمي سعيد.مصدر سابق. ص33

(15) أحمد بدر. مصدر سابق. ص55

(16) نفس المصدر. ص56

(17) العبد، عبد اللطيف محمد، مناهج البحث العلمي. القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، 1979، ص61

(18) نفس المصدر. ص62-64

(19) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 28-33

(20) غرايبة، فوزي (وآخرون). أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية. عمان، الجامعة الأردنية، 1977، ص15-17

(21) Busha, Charles H. and Stephen Harter. Research Methods in Librarianship: Techniques and Interpretation. New York, Academic Press, 1980, pp.7-8

(22) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 40

(23) نفس المصدر. ص42

(24) النوري، قيس. العلاقة العضوية بين العلوم الطبيعية والإنسانية. مجلة البحوث الاجتماعية والجنائية (بغداد) مج14، ع1، 1987، ص13-15

(25) نفس المصدر. ص15-17

الفصل الثاني

خطوات إعداد البحث



الفصــــل الثاني

خطوات إعداد البحث

تمهيد

يختلف الكتاب والمهتمون في مجال البحث العلمي في تحديداتهم وتشخيصاتهم للخطوات الأساسية المطلوبة في البحث، وإعداده بالشكل المطلوب، على أحسن صورة متوقعة. كما وان هنالك بعض الاختلافات في أولويات بعض من خطوات البحث العلمي وتسلسلها تبعاً لاختلاف المنهج المتبع في البحث أحياناً ورؤية الكتاب واجتهاداتهم لمثل تلك الخطوات. أو حتى بتسلسلها في أحيان أخرى.

إلا أنه ومن خلال دراسة عدد من أدبيات البحث العلمي، وبضوء التجارب العملية في هذا المجال، نستطيع أن نحدد خطوات إعداد البحث العلمي بستة خطوات رئيسية هي كالآتي: [1]

1. اختيار موضوع أو مشكلة البحث. ونعني بذلك اختيار وتحديد مشكلة البحث بضوء الموضوع المتخصص الدقيق الذي اختاره الباحث، أو تم تكليفه بإنجازه.
2. القراءات الاستطلاعية والاطلاع على البحوث السابقة. ونعني بها القراءات الأولية الكافية عن موضوع البحث ومشكلته، وكذلك استعراض البحوث السابقة والاستفادة منها.
3. صياغة فرضيات البحث. وهنا يحتاج الباحث إلى صياغة فرضية واحدة أو فرضيات كافية لتغطية أبعاد البحث ومشكلته وموضوعه.

4. تصميم خطة البحث. أي وضع التصور المطلوب لخطة البحث وكتابتها وعرضها بشكل يوضح الجوانب الأساسية لها.

5. جمع المعلومات وتحليلها. وهذه الخطوة تعني تجميع أكبر قدر من المعلومات من مصادرها المختلفة، ومن ثم القيام بدراستها وتحليلها، لمساعدته في إنجاز بحثه أو التوصل إلى الاستنتاجات والمقترحات المطلوبة.

6. كتابة تقرير البحث. ويعني إنجاز كتابة البحث بشكل مسودة أولاً ، ومن ثم كتابته بشكل نهائي.

وسنستعرض هذه الخطوات الستة بتفصيل اكثر في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

المبحث الأول

اختيار موضوع أو مشكلة البحث

تمثل مشكلة البحث جانباً مهما من جوانب المنهج العلمي في كافة أنواع البحوث، وللتعرف على هذا الجانب الأساسي من خطوات إعداد البحث العلمي لابد من التطرق إلى ماهية المشكلة، ومصادر الحصول عليها ومعايير اختيارها، وكذلك تحديدها وصياغتها بالشكل المطلوب.

ماهية المشكلة في البحث العلمي ؟

نعني بعبارة المشكلة في البحث العلمي أحد الأمور الآتية:

أ – سؤال يحتاج إلى توضيح وإجابة، فكثيراً ما يواجه الإنسان الباحث عدداً من التساؤلات في حياته العلمية والعملية، ويحتاج إلى إيجاد جواب شافي

ووافي، ومبني على أدلة وحجج وبراهين مثل ذلك :

- هل توجد علاقة بين الإدارة اللامركزية وزيادة الإنتاج في المؤسسات الإنتاجية؟
- ماهية العلاقة بين استخدام الحاسب الإلكتروني وتقديم أفضل الخدمات للمستفيدين في المكتبات ومراكز المعلومات.
- ما هو تأثير برامج تلفزيونية محددة على تربية الأطفال والجيل الناشئ من أفراد المجتمع؟

ب- موقف غامض يحتاج إلى إيضاح وتفسير واف وكافٍ مثل ذلك :

- اختفاء سلع استهلاكية معينة من الأسواق برغم إنتاج أو استيراد كميات استيراد كميات كافية منها.
- تأخر معاملات المراجعين في دائرة ما، أو مؤسسة رسمية معينة، بالرغم من وجود عدد كبير من الموظفين في تلك المؤسسة.
- عدم استخدام مجاميع ومواد المكتبة بالرغم من كفاءتها وجودتها.

ج . حاجة لم تلب أو تشبع، فكثيرا ما يحتاج الإنسان إلى تلبية طلب من طلباته وإشباع حاجة من حاجاته، ولكن توجد عقبات و صعوبات أمام تلبية أو إشباع مثل تلك الحاجة مثل ذلك:

- عدم تلبية برامج التلفزيون لأذواق و حاجات المشاهدين.
- عدم تناسب موضوعات و مستويات الكتب في المكتبات مع رغبات وحاجات القراء.

مصادر الحصول على المشكلة :

إن مصادر الحصول على المواقف الغامضة وغيرها والتساؤلات

والظواهر السلبية يمكن أن يكون عن طريق محيط العمل أو الخبرة العلمية أو من خلال القراءات المتعمقة والواسعة، أو حتى من البحوث السابقة. ويمكننا أن نحدد مثل تلك المصادر بالآتي:[1]

1- محيط العمل و الخبرة العملية

يستطيع الإنسان من خلال تجاربه العلمية و خبرته الفردية في المحيط الذي يعمل فيه، أو المؤسسة التي ينتسب إليها أي شخص عدد من المواقف والحالات التي تعكس مشكلات قابلة للبحث والدراسة مثل ذلك:

- الموظف في الإذاعة والتلفزيون يستطيع أن يبحث في مشكلة الأخطاء التعامل مع الناشرين و المشاهدين.
- موظف في الإذاعة والتلفزيون يستطيع أن يبحث في مشكلة الأخطاء اللغوية أو الفنية وأثرها على جمهور المستمعين و المشاهدين.

2- القراءات الواسعة والناقدة:

من خلال قراءات الفرد و مطالعاته الناقدة والمتعمقة يستطيع أن يحدد مواقف وحالات غير مفهومة لديه وتثير لديه تساؤل أو مجموعة من التساؤلات التي يستطيع أن يدرسها ويبحث فيها عندما تسنح له الفرصة، مثل ذلك القراءات الواسعة و المتعمقة في مجال استخدامات الحاسب الإلكتروني في التعامل مع المعلومات، تمكن الباحث أو عدداً من الباحثين من الكتابة في إمكانية استخدام الحاسب لمعالجة مشكلة من مشاكلنا القائمة في معاهدنا ومؤسساتنا ومراكز معلوماتنا المختلفة. وكذلك القراءات في مجالات الاتصالات و تقنيات الاتصال تمكن الباحث من الكتابة في مشكلة بناء وإنشاء شبكة تراسليه لتبادل المعلومات على مختلف المستويات المحلية و القومية والإقليمية، وهكذا.

3- البحوث السابقة:

يوصي الباحثون زملاءهم اللاحقين بمعالجة مشكلة ما أو مجموعة مشاكل ظهرت أثناء بحثهم والقيام بمزيد من البحوث في مجال محدد، حيث تبرز عندهم مشكلة جديدة من المشاكل الجانبية لا يستطيعون ترك موضوعهم الأصلي ومشكلتهم الأصلية و الخوض بها، وكما أوضحنا في الفصل السابق، مثل ذلك:

- ظهور مشكلة عدم و جود طاقات بشرية مدربة أثناء بحث مشكلة توفير الأجهزة والتقنيات المطلوبة لمراكز المعلومات، أو المؤسسات الإعلامية أو البحثية.

4- تكليف من جهة:

تقوم جهة رسمية أو غير رسمية، كالدوائر والمؤسسات الإنتاجية والخدمية المختلفة التسميات والأنواع، بتكليف باحث أو- اكثر- لمعالجة اختناق معين، أو ظواهر سلبية تعكس مشكلات تواجههم ، بدراسة مثل هذه الظواهر و إيجاد الحلول المناسبة لها بعد تشخيص دقيق و علمي لأسبابها. وغالبا ما يكون هذا النوع من البحوث بحوثا تطبيقية (Applied research) كذلك تكلف الجامعات والمؤسسات التعليمية طلبتها - في الدراسات العليا و الأولية - بإجراء دراسات وبحوث، ورسائل جامعية، عن موضوعات تحدد لهم مشكلاتهم مسبقا، أو يساعدون في تشخيص مثل تلك المشكلات و الظواهر وإجراء بحوث ميدانية أو وثائقية عنها.

أسس اختيار المشكلة :

هناك عدد من الأسس التي تمثل المقاييس والمعايير التي تساعد الباحث في تحديد أحقية وأهمية المشكلة المراد بحثها، وبعبارات أوضح ينبغي على الباحث

توجيه السؤال التالي: هل يستحق الموقف أو السؤال المحدد الذي يشغل باله، حول مسألة معينة ، أن يكون موضوعا للبحث والدراسة ؟

وعموماً نستطيع أن نحدد أسس اختيار المشكلة عن طريق طرح مجموعة من الاستفسارات والإجابة عليها، والمتمثلة بما يأتي: [1]

1- هل تستحوذ المشكلة على اهتمام الباحث؟ وهل تنسجم مع رغبته في هذا النوع من الموضوعات؟

فكما أوضحنا سابقاً في صفات الباحث الناجح، فإن الرغبة والاهتمام بموضوع ومشكلة البحث عامل مهم في إنجاح عمله وإنجاز بحثه، وبشكل أفضل من الباحث الذي ليس له اهتمام أو رغبة في بحثه أو مشكلته أو موضوعه.

2- هل يستطيع الباحث القيام بالدراسة المقترحة بضوء مشكلاتها المطروحة؟

إن إمكانية الباحث في معالجة مشكلة البحث وتناسبها مع مؤهلاته أمر مهم في اختيار المشكلة - أو الموضوع أو الحالة - المناسبة خاصة إذا كانت المشكلة معقدة الجوانب وصعبة المعالجة والدراسة.

3- هل تتوفر المعلومات اللازمة عن المشكلة ؟ و بعبارة أوضح، هل أن المشكلة قابلة للبحث ؟

إن قابلية الباحث في معالجة مشكلة البحث أو إمكانيته في دراسة موضوع ما، يتوقف كثيراً على المصادر وعلى المعلومات المتوفرة عنها، لأن الباحث يحتاج إلى معلومات كافية ووافية عن مشكلة البحث ليتمكن من دراستها.

4- هل توجد مساعدات إدارية و وظيفية لبحث المشكلة ؟

تتمثل المساعدات الإدارية في التسهيلات التي يحتاجها الباحث في

حصوله على المعلومات المطلوبة، وخاصةً في الجانب الميداني، مثل ذلـك فسح المجال أمام الباحث في مقابلـة الموظفين والعـاملين، وحصولـه علـى الإجابـات المناسبة لاستبيانه أو مقابلته، وتهيئـة البيانـات الـتي يحتاجـها عـن المؤسسـة أو الموقع الذي يخص بحثـه، ومـا شابـه ذلـك مـن التسـهيلات الضروريـة لإنجاح البحث أو الرسالة.

5- ما هي أهمية مشكلة البحث و فائدتها العملية و الاجتماعية ؟

كثيراً ما يسعى الباحث إلى معالجـة مشكلـة قائمـة، تخـص جانبـا مـن جوانب الحياة الاقتصاديـة أو الاجتماعيـة أو السياسية أو الثقافيـة .. الخ ، وإلى محاولة إيجاد الحلول المناسبة لهـا ، لـذا فـان أهميـة مشكلـة البحـث تتمثـل في وجودها فعلا، ومدى تأثيرها في جانب أو آخر من جوانب الحيـاة الـتي يعيشـها المجتمع.

6- هل هي مشكلة جديدة ؟ ما هي علاقتها بمشاكل بحثية أخرى ؟ وهل قام باحث آخر بمعالجة هذه المشكلة أو مشكلة تشابهها وتقترب منها ؟

إن جودة البحث وقيمته العلميـة تتمثـل بمـا يضيفـه مـن معلومـات إلى المعرفة البشرية في مجال تخصص الباحث، لذا فان دراسة ومعالجة مشكلة جديدة لم تبحث بعد، أو مشكلة تمثل موضوعا يكمل مشاكل وموضوعـات أخرى لهـا علاقة ببعضها أمر مهم بالنسبة إلى اختيار المشكلة المناسبة للباحث.

7- هل هناك إمكانية في تعميم النتائج التي سيحصل عليها الباحث في معالجته للمشكلة على مشاكل أخرى مشابهة، في مؤسسات ودوائر أخرى مشابهة؟

إن فكرة تعميم نتائج البحث على مشاكل و حالات مشابهـة أمر مـهم

وأساسي في البحث العلمي، لان دراسة حالة واحدة أو مشكلة واحدة لا يغني عن دراسة مشاكل وحالات عدة أخرى، ويبذل الجهود البحثية المضنية والمستلزمات المالية المطلوبة لذلك. ومن هنا تأتي أهمية السعي نحو التعميم، قدر المستطاع، عند اختيار مشكلة البحث.

8- هل للمشكلة علاقة بدائرة أو مؤسسة وطنية أو قومية محددة ؟

ينبغي أن تكون مشكلة البحث مؤسسية، أي لها علاقة بدائرة معينة أو وحدة إدارية أو اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية قائمة، على الصعيد المحلي الوطني أو الإقليمي القومي.

إن مؤسساتنا الوطنية (القطرية) ومجتمعاتنا في العراق أو الأردن أو في أي من أقطار الوطن العربي الأخرى، مليئة بالحالات والمشاكل والمواضيع التي تصلح أن تكون مشاكل بحثية. فالإنسان الباحث هنا يحتاج أن يعالج الاختناقات والمشاكل التي تعترض مؤسساتنا ووحداتنا الإدارية والاجتماعية أكثر من حاجته لمعالجة مشاكل أخرى، تعترض هذه الدولة أو تلك من دول العالم الأخرى، التي قد لا تجمعنا معها صفات وسمات مشتركة.

وهناك بعض النقاط و الملاحظات التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار مشكلة البحث ، و تحليل المعلومات التي لها علاقة بجوانبها المختلفة يمكن ان نوضحها بالآتي:[5]

1. الأسباب والعوامل المتعددة التي أدت (أو تؤدي) إلى حدوث مشكلة وعدم اقتصارها على مجموعة محددة من التفسيرات والمكونات، وعلى هذا الأساس فانه كلما زادت قابلية الباحث في اكتشاف المزيد من التفسيرات والمكونات التي لها علاقة بالمشكلة، تجلت له النظرة الصحيحة و الشمولية الواسعة في استجلاء أسباب المشكلة.

2. جمع المعلومات عن المشكلة تؤدي إلى وضع التفسيرات المختلفة لها سواء كانت تفسيرات حقيقية أو محتملة. وجمع مثل هذه المعلومات يفيد جداً في زيادة التعرف على طبيعة المشكلة ومكوناتها، كما وتوجد لدى الباحث فرصاً أفضل في اختيار وتحديد الأسباب الفعلية للمشكلة، وذلك على أساس من الدقة و الموضوعية، بعيداً عن التسرع و التخمين العشوائي.

3. يؤدي الجهد الواسع و التعمق في جمع المعلومات ووضع التفسيرات المحتملة عن المشكلات إلى إدراك الباحث لدى التركيب والتعقيد في الظواهر والحالات التي يقوم بدراستها، وذلك بعكس التصورات الأولية عنها.

4. يؤدي التحري والتنقيب الجيد والشامل عن المكونات الأساسية للمشكلة وتجميع مثل تلك المكونات وتصنيفها إلى إدراك الباحث لأمور جوهرية قد تغيب عن أذهان العديد من الباحثين، و تتمثل مثل تلك الأمور بوجود أبعاد وزوايا مختلفة للمشكلة الواحدة، يصعب على الباحثين المتخصصين في مجال معين تناولها جميعاً.

المبحث الثاني

القراءات الاستطلاعية والاطلاع على البحوث السابقة

القراءات الاستطلاعية

يحتاج الباحث إلى القراءات الأولية أو الاستطلاعية ومراجعة الأدبيات والكتابات المختلفة في مجال بحثه وتخصصه بشكل واسع كافي ومتعمق ووافي، لان في ذلك فوائد عدة أهمها :

أ. توسيع قاعدة معرفته ومعلوماته عن الموضوع الذي يكتب عنه ، بحيث أن الباحث ، مهما بلغ من علم ومعرفة في الموضوع ، لا يزال يحتاج إلى كل ما كتب عن جوانب الموضوع المختلفة، أو كل ما يستطيع الحصول عليه، وبذلك تكون صورة موضوعه اكثر وضوحاً عنده.

ب. التأكد من أهمية موضوعه الدقيق الذي يبحث فيه بين الموضوعات الأخرى وتمييزه عن غيره من الموضوعات .

وقد تأتي القراءات الاستطلاعية على مرحلتين ، قبل تحديد مشكلة البحث وصياغتها أو بعده. فالأولى تكون لتحديد مسار البحث المستقل عن البحوث الأخرى قبل الخوض به، إذ قد يكون هناك من سبقه لذلك. أما الثانية فالاطلاع على الأدبيات السابقة مهم لمعرفة اتجاهات النتائج وخاصة المتعلقة بالفرضيات منها ، من أجل مقارنتها بنتائج البحث الحالي.

ونستطيع القول بان الباحث الجيد كلما ازداد في قراءته الاستطلاعية واطلاعه ومراجعته للبحوث السابقة فانه سيكون اكثر توفيقاً ووضوحاً في بحثه.

مراجعة البحوث السابقة

أما مراجعة الباحث للبحوث والدراسات السابقة واطلاعه عليها فهي مهمة أخرى تكمل مهمة القراءات الاستطلاعية الأولية ، إلا أن لها فوائد أخرى للباحث نستطيع ان نجدها بالآتي :

1. بلورة مشكلة البحث التي اختارها الباحث وتحديد أبعادها بشكل أكثر وضوحاً حيث أن الباحث يستطيع، من خلال الاطلاع على البحوث السابقة والتأكد من عدم تناول مشكلة بحثه المختار من قبل باحثين آخرين، لأنه يفترض فيه أن يختار مشكلة بحث جديد أو أن يكمل ما تم بحثه من مشاكل مشابهة و مقاربة حول الموضوع.
2. تزويد الباحث بالجديد من الأفكار والإجراءات التي يمكن أن يستفيد منها في بحثه. فقد تساعده البحوث السابقة في اختيار أداة أو وسيلة أو تصميم أداة مشابهة لأداة أخرى ناجحة لتلك البحوث.
3. الحصول على معلومات جديدة بخصوص المصادر التي لم يستطيع تشخيصها بنفسه، بل جاء ذكرها في البحوث السابقة التي اطلع عليها.
4. إفادة الباحث في تجنب السلبيات والمزالق التي وقع فيها الباحثون الذين سبقوه في بحثهم، وتعريفه بالصعوبات التي واجهها الباحثون، والوسائل التي اتبعوها في معالجة وتجنب تلك الصعوبات والمزالق، [5]
5. الاستفادة من نتائج البحوث السابقة في بناء فرضيات لبحوث جديدة.
6. استكمال الجوانب التي وقفت عندها البحوث السابقة، لأن في ذلك

تجانس وتكامل لسلسلة البحوث العلمية في مجال تخصصه، حيث أن البحوث السابقة تكشف للباحث عن النتائج المتجاهلة والحقائق التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار قبل الابتداء بمشروع البحث، كذلك فإنها تقترح معالجات جديدة في تخطيط عملية البحث. [7]

7. تحديد وبلورة العنوان الكامل للبحث بعد التأكد من شمولية العنوان لكافة الجوانب الموضوعية الدقيقة والجغرافية والمكانية ، وكذلك التاريخية والفترات الزمنية المشمولة بالبحث،إذا تطلب الأمر. وبعبارة واضحة فإن القراءات الاستطلاعية والاطلاع على البحوث السابقة تفيد الباحث في وضع العنوان الكامل للبحث الذي يتصف بالشمولية والدلالة والوضوح ، وكما بينا ذلك في الفصل السابق.

المبحث الثالث

صياغة فرضيات البحث

تعريف الفرضية

نستطيع أن نعرف الفرضية، أو كما يسميها البعض الفرض، بأنها عبارة عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت، فهو أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة.وعلى هذا الأساس فإن الفرضية تعني واحد أو اكثر من الجوانب الآتية: (*)

أ. حل محتمل لمشكلة البحث.

ب. تخمين ذكي لسبب أو أسباب المشكلة.

ج. راي مبدأي لحل المشكلة.

د. استنتاج موقف يتوصل إليه الباحث.

هـ. تفسير مؤقت للمشكلة.

و. إجابة محتملة على السؤال الذي تمثله المشكلة.

وإن أي شكل من الأشكال أعلاه تأخذه فرضية للبحث فلابد وأن تكون مبنية على معلومات، أي أنها ليست استنتاج أو تفسير عشوائي، وإنما مستند إلى بعض المعلومات والخبرة والخلفيات. كذلك فان الفرضية هي استنتاج وتفسير مؤقت، وليس ثابت، يتمسك الباحث حتى نهاية البحث، وعندها يتحقق من صحة الفرضيات من عدمها. وعلى هذا الأساس ينبغي على الباحث أن يجعل من البديهيات أو الحقائق المعروفة فرضيات.

مكونات الفرضية:

الفرضية علاقة تشمل على متغيرين (Variable) أساسيين، الأول يدعى المتغير المستقل (Independent Variable) والثاني يسمى المتغير التابع (Dependent Variable) ، وان المتغير التابع هو المتأثر بالمتغير المستقل، والذي يأتي نتيجة عنه، في حالة السببية. والمتغير المستقل لفرضية في بحث معين قد يكون متغير تابع في بحث ثاني، وكل ذلك يعتمد على طبيعة البحث وهدفه. وقد يسمى هذين المتغيرين بالمتغير المعالج (Menualated) والمتغير المقاس (Measurable).[٧]

ومن الأمثلة على بعض الفرضيات ومتغيريها المستقل والتابع ما يأتي :

- البرامج التلفزيونية التي يزيد وقتها عن نصف ساعة تتابع من قبل المشاهدين بشكل أقل من البرامج التي يكون وقتها عشرون دقيقة أو أقل من ذلك.
- عدم الثقة في فهارس المكتبات الجامعية في بغداد يؤدي إلى قلة استخدام مجاميعها.
- التحصيل الدراسي في مدارس الثانوية يتأثر بشكل كبير بالتدريس الخصوصي خارج المدرسة.

والمتغير المستقل في الفرضية الأخيرة مثلاً هو "التدريس الخصوصي" والمتغير التابع هو التحصيل الدراسي المتأثر بالتدريس الخصوصي، والذي يحصل كنتيجة له. إلا أنه من الممكن تغيير مواقع المتغيرين، المستقل والتابع في الفريضة المذكورة ونحصل على نفس المعنى، مثل ذلك :

- التدريس الخصوصي خارج المدرسة يؤثر بشكل كبير على التحصيل الدراسي في المدارس الثانوية.

وهكذا بالنسبة للمثاليين الآخرين المذكورين.

إلا أننا نستطيع أن نبدل المتغير المستقل إلى متغير تابع ، والمتغير التابع إلى مستقل، أي نعكس الصورة في المثل، فيتغير المعنى، وهذا يعتمد على هدف البحث وطبيعته، كما أوضحنا سابقاً، فيكون المثل معكوساً كالآتي :

- التحصيل الدراسي في المدارس الثانوية يؤثر بشكل كبير على التدريس الخصوصي خارج المدرسة.

وهذا التغيير يكون مشروطاً بان يكون المتغير المستقل الذي يتحول إلى متغير تابع ،قابلاً للقياس ،أي متغير مقاسا (Measurable).

أنواع الفرضيات :

هناك نوعان من الفروض، هما الفرض المباشر (Directional) والفرض الصفر (Null) ، أي أن النوع الأول من النوع الإيجابي بالعلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع ، مثل ذلك :

- توجد علاقة قوية بين التدخين ومرض السرطان.

أما الفرض الصفري ، فيعني العلاقة سلبية ، مثل ذلك :

- لا توجد علاقة قوية بين التدخين ومرض السرطان.

وعلى أساس ما تقدم فإننا إذا ما طبقنا الفرض الصفري، الذي يعني العلاقة السلبية، على المثل السابق فسيكون بأنه لا توجد علاقة بين التدريس الخصوصي والتحصيل الدراسي، مثلاً، وهكذا.

خصائص الفروض :

هناك عدد من السمات والخصائص التي يجب أن تتصف بها الفروض (الفرضيات) الجيدة ، والتي يجب أن يلتفت إليها الباحث ، يمكن ان

نلخصها بالاتي : [40]

1. معقولية الفروض ، أي أن تكون منسجمة مع الحقائق العلمية المعروفة وان لا تكون خيالية أو مستحيلة أو متناقضة معها.
2. إمكانية التحقق منها. ونعني بذلك صياغة الفروض بشكل محدد وقابل للقياس والاختبار التجريبي وعلى هذا الأساس يجب على الباحث اتخاذ خطوات وإجراءات للتحقق من صحة الفروض.
3. قدرة الفرض على تفسير الظاهرة المدروسة، أي أن تستطيع الفرضية تقديم تفسير شامل للموقف وتعميم شامل لحل المشكلة.
4. علاقة الفرض مع الحقائق والنتائج السابقة للبحوث، حيث أن البحوث، وكما أوضحنا في الفصل السابق حلقات متصلة مع بعضها، لتشكل لنا سلسلة ، وان الحلقات يكمل بعضها البعض الآخر.
5. بساطة الفروض ، ومعنى ذلك الابتعاد عن التعقيدات في صياغة الفروض واستخدام ألفاظ سهلة وغير غامضة.
6. تحدد الفروض وبشكل واضح العلاقة بين المتغيرات، كالمتغير المستقل والمتغير التابع، وكما أوضحنا ذلك سابقاً.

فوائد الفروض وأهميتها

هنالك عدد من الجوانب التي تعكس أهمية وفوائد الفروض ، يمكن تحديدها بالآتي: [41]

1. تساعد الفروض في تحديد أبعاد المشكلة أمام الباحث تحديداً دقيقاً يمكنه من دراستها وتناولها بعمق وكذلك تحليل العناصر المطلوبة للمشكلة وتحديد علاقتها ببعضها، وعزل وربط كل المعلومات التي لها علاقة بموضوع البحث ومشكلته، وبعبارة أوضح فإن الفرضية تساعد في بلورة

المشكلة وتناولها بشكل دقيق.

2. تمثل الفروض القاعدة الأساسية لموضوع البحث والتي تجعل من السهل اختيار الحقائق المهمة واللازمة لحل المشكلة، وعدم التخبط والمتاهة، وجمع كميات من المعلومات الفائضة عن الحاجة دون هدف.
3. تعتبر الفروض دليلاً للباحث تقود خطاه وتحدد له نوع الملاحظات التي يجب أن يقوم بها والتجارب التي يمر بها.
4. تقود الفروض الباحث الى توجيه عملية التحليل والتفسير العلمي، على أساس أن العلاقات المفترضة بين المتغيرات المختلفة، المستقلة منها والتابعة، تدل الباحث الى ما يجب أن يقوم به ويعمله.
5. تمكن الفروض الباحث من استنباط النتائج، حيث انه سيصل الى الاستنتاج الذي يؤكد له بأن الفرض الأول صحيح، أو غير صحيح، وان الفرض الثاني غير صحيح أو صحيح ، وهكذا.
6. الفروض هي المجال الذي يوصل الباحث بين التساؤلات وبين الحقائق والنظريات التي هي غاية البحث العلمي، لذا فإنها – أي الفروض – تؤدي الى تجسيد النظرية العلمية أو جزء منها في شكل قابل للقياس.
7. يؤدي الفرض الى توسيع المعرفة، باعتباره أداة فكرية يستطيع الباحث عن طريقها الحصول على حقائق جديدة تشير بباحثين آخرين إلى المزيد من البحوث الجديدة.

ملاحظات عامة عن صياغة الفروض

وعلى أساس ما تقدم فإننا نستطيع ان نحدد عدد من الملاحظات التي يجب الباحث الانتباه إليها عند صياغته للفرضيات، والتي يمكن أن نوجزها بالآتي:[12]

1. من الممكن أن تكون هناك فرضية واحدة رئيسية للبحث، أو أن يكون هنالك اكثر من فرضية واحدة، موزعة على جوانب البحث المختلفة واحتمالاته. المهم أن تغطي الفرضية الواحدة أو الفرضيات العدة، كل الجوانب التي يعنيها موضوع البحث وتعطي التفسيرات الكافية لمشكلة البحث.

2. يمكن أن تصاغ الفرضية بالإثبات مثل ذلك "توجد علاقة قوية بين المستوى الاقتصادي لعائلة الطالب وبين تحصيله العلمي" أو أن تصاغ بالنفي، مثل ذلك "لا توجد علاقة قوية بين المستوى الاقتصادي .. الخ". إلا أنه لا يجوز وضع فرضيتان، واحدة بالإثبات وأخرى بالنفي لنفس الموضوع، وبنفس العوامل المؤثرة والمتأثرة .

3. لا يستحسن ان تكون الفرضية طويلة، تضم في جوانبها احتمال تقسيمها الى فرضيتين أو أكثر ، أو أن تكون معقدة بحيث يصعب فهمها والتعرف على المتغير المستقل والمتغير التابع فيها.

4. تشتمل الفرضية الواحدة عادة على متغير مستقل وآخر تابع، كما أوضحنا سابقاً، يؤثر الأول، المستقل بالثاني، التابع، إلا أنه قد تكون هنالك نسبة أو حجم لذلك التأثير مثل ذلك : "لشخصية اختصاصي المعلومات اثر كبير جداً في الإجابة على استفسارات القراء وتلبية طلباتهم القرائية والبحثية".

فكبير جداً هنا تمثل نسبة عالية في التأثير، يكون من واجب الباحث التحقق منها وتأكيدها.

5. هنالك متطلبات مهمة لصياغة الفرضية أهمها المعرفة أو الخبرة في مجال صياغة الفرضية، لأن الفرضية، كما أوضحنا سابقاً هي تفسير ذكي أو استنتاج محتمل، ولا يوجد مجال للتفسير الاعتباطي أو العشوائي في تحديد

الفرضية ومتغيريها المستقل والتابع. لذا فقد يحتاج الباحث، الذي تنقصه المعرفة والخبرة الكافية بمشكلة البحث، الى بعض التحري والمراجعة والدراسة، وأحياناً الزيارات الميدانية إذا تطلب الأمر ذلك، من اجل استكمال الصورة المطلوبة عن صياغة الفرضية صياغة جديدة.

6. يمكن تثبيت صحة الفرضية في نهاية البحث، أي إنها قد تكون صحيحة (100٪) أو أنها تكون خاطئة بنفس النسبة. ولكن قد يكون أحيانا جزءا منها صحيح والآخر غير صحيح، أي أنها قد تكون صحيحة بنسبة (50٪) فقط، أو أقل من ذلك أو أكثر، مثلاً . وفي جميع الأحوال فان البحث يبقى موفقاً وجيداً إذا ما اتبعت الخطوات العلمية الصحيحة في البحث.

7. الفرضية ضرورية لكل أنواع البحوث، بما فيها البحوث ذات المنهج التاريخي (الوثائقي) ، وبعبارة أخرى لا تقتصر الفرضيات على البحوث الميدانية، بل تتعداها الى الوثائقية التي تتطلب استقراء المصادر والوصول الى الاستنتاجات المطلوبة.

فالفرضية في البحث الوثائقي أو التاريخي ضرورية، حيث أنها تساعد الباحث في وضع إطار موضوعي محدد للبحث، وتبعده عن الخوض في مواضيع جانبية، والمتاهة في القضايا الجانبية.

8. بعد التأكد من صحة الفرضية، قد تتحول فيما بعد إلى حقيقة، لأنها أختبرت وأمتحنت وتم العثور على الدلائل التي تثبت صحتها، فهي إذن حقيقة محتملة بضوء الفرضيات والتجارب الأخرى، والحقيقة بعد تأكيدها وبلورتها بشكل اكثر استقراراً قد تتحول الى نظرية، والنظرية هي الأخرى قد تصبح قانونا في الحياة بعد حين، كما هو موضح في المخطط التصوري الآتي:



مخطط رقم (2)

علاقة الفرضيات بالحقائق والنظريات والقوانين

المبحث الرابع

تصميم خطة البحث ومنهجيته

من الضروري قيام الباحث - في هذه المرحلة من إعداد البحث أو الرسالة - بتقديم خطة واضحة ومركزة ومكتوبة لبحثه، إلى الجهة العلمية المسئولة عن متابعة البحث أو الرسالة وقبولها. وتشتمل الخطة عادة على مجالات عدة أهمها ما يأتي: [13]

1- عنوان البحث.

من المشاكل التي يتعرض لها العديد من الباحثين ، أثناء تقديم بحوثهم لمناقشتها أو تقييمها، عدم اختيارهم للعنوان الدقيق والشامل والواضح للبحث أو الرسالة. وتوجه انتقادات كثيرة عادة لهذا الجانب، أثناء المناقشات الرسمية المطلوبة، لذا فانه يستوجب على الباحث التأكد من اختيار العبارات المناسبة لعنوان بحثه فضلاً عن شموليته وارتباطه بموضوع البحث بشكل جيد، حيث يتناول العنوان الموضوع الدقيق للبحث، والمكان أو المؤسسة المعنية بالبحث، والفترة الزمنية التي يغطيها إذا تطلب الأمر ذلك، وكما أوضحنا ذلك في الفصل السابق. وهنالك عدد كبير من الأمثلة على العناوين الجيدة والموفقة، نورد بعضاً منها، على سبيل المثال لا الحصر.

مثال رقم (1)

علاقة التلفزيون بقراءة الكتب والمطبوعات الأخرى عند طلبة الجامعات في مدينة بغداد للعام الدراسي 1989/1990.

مثال رقم (2)

التعامل مع الناشرين الأجانب في أقسام التزويد بالمكتبات الجامعية العراقية خلال الفترة 1980-1985.

ويعكس المثالين أعلاه الجوانب التي تطرقنا إليها من حيث الموضوع الدقيق المراد تغطيته في الجزء الأول منهما، ثم المكان أو الجهة المعنية، ثم الفترة الزمنية المطلوبة في الجزء الثالث والأخير من العنوان.

ونقترح في هذا المجال عدم الإسراع في تحديد العنوان الكامل للبحث إلا بعد إنجاز اختيار وتحديد مشكلة البحث، صياغة الفرضيات اللازمة له، وذلك لكي تكون الصورة واضحة عند الباحث في تغطية العنوان وشموليته، وكما هو موضح في المخطط رقم (3) المرفق.

2. مشكلة البحث.

وتصاغ المشكلة بشكل يعطي انطباعاً واضحاً على أنها موقف غامض أو تساؤل يراود ذهن الباحث ويحاول إيجاد حل أو جواب مناسب له، كما أوضحنا ذلك، وتحدد عبارات المشكلة بشكل دقيق وواضح، مثل ذلك:

المثال رقم (1) بشكل تساؤل :

ما هو تأثير برامج التلفزيون على قراءة الكتب والمطبوعات الأخرى عند طلبة الجامعات في مدينة بغداد ؟

ما هي مشاكل التعامل مع الناشرين الأجانب في أقسام التزويد بالمكتبات الجامعية العراقية خلال الفترة 1980-1985؟

المثال رقم (2) شكل غامض :

التعرف على مدى تأثير برامج التلفزيون على قراءة الكتب ...

التعرف على مشاكل التعامل مع الناشرين الأجانب ...

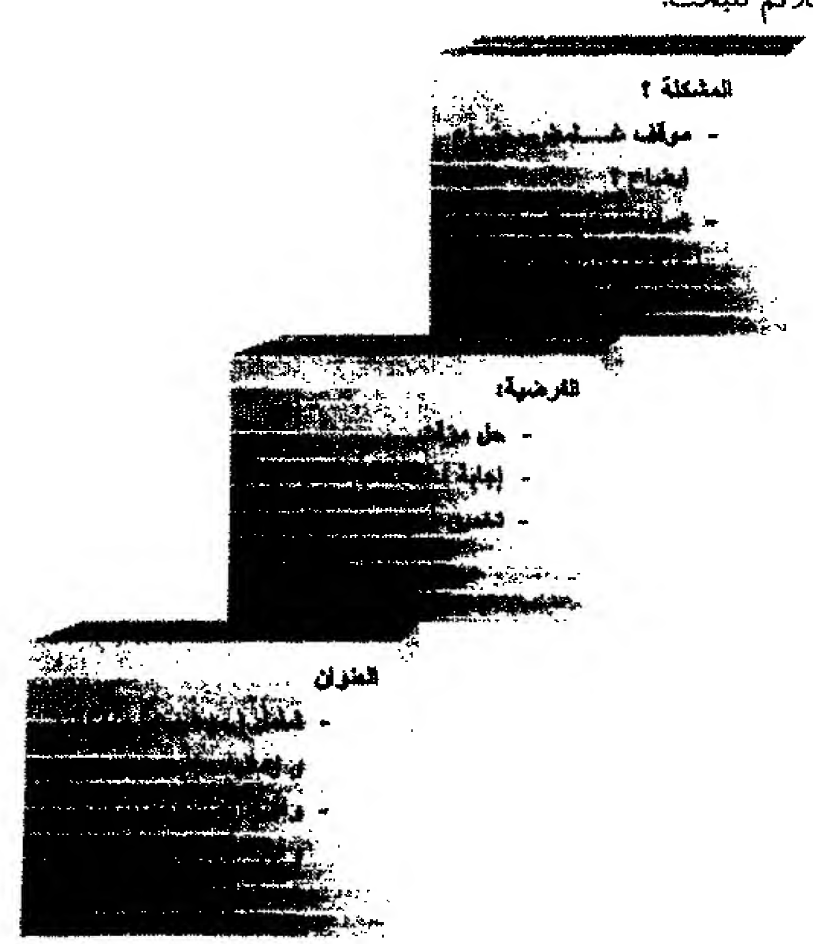
3. الفرضية أو الفرضيات.

فقد تكون هنالك فرضية واحدة شاملة لكل جوانب موضوع البحث أو أكثر من فرضية واحدة، وكما أوضحنا ذلك سابقاً مثل ذلك :

أ. للتلفزيون، والبرامج المختلفة التي يعرضها أثر سلبي وكبير على إقدام طلبة الجامعات على قراءة الكتب والمطبوعات الأخرى المطلوبة منهم.

ب.ازدادت مشكل التعامل مع الناشرين الأجانب في أقسام التزويد بالجامعات العراقية خلال الفترة 1980–1985 بسبب مشاكل التحويل الخارجي.

ويمثل المخطط في أدناه العلاقة بين كل من تحديد مشكلة البحث، وصياغة الفرضية أو الفرضيات المطلوبة، ومن ثم اختيار العنوان المناسب والملائم للبحث.



مخطط رقم (3): مشكلة البحث و فرضياته و صياغة العنوان

4. أهمية البحث.

يجب على الباحث أن يحدد أهمية بحثه في عبارات واضحة مقنعة، وتبرز أهمية البحث في مثالنا السابق من خلال ضرورة الموازنة بين الواجبات القرائية والمطالعة للطلبة، من جهة، وبين متابعاتهم للبرامج التلفزيونية. وإن أهمية اعتماد الطالب على قراءة الكتب والمواد القرائية الأخرى، التي توفرها له الجامعة، لا تقل أهمية عن متابعة برامج التلفزيون، بل تتعداها في ظروف وحالات، خاصة إذا ما كان الطالب مكلفا بواجبات وامتحانات.

وتنعكس أهمية البحث عادة بجانبين أساسيين هما : ماهي أهمية موضوع البحث مقارنة بالموضوعات الأخرى ؟ ولمن تكون تلك الأهمية من شرائح المجتمع وفصائله المختلفة ؟

5. هدف أو أهداف البحث :

وينعكس هذا المحور من خطة البحث في تحديد ماهية هدف الخوض في مثل هذا الموضوع من قبل الباحث ، وما الذي يبغيه من خوضه بالبحث.

وهنا يمكننا تحديد هدف البحث بالنسبة لمثالنا السابق فنقول ان الباحث يهدف الى تحديد درجة تأثير التلفزيون – كوسيلة اتصال – وبرامجه المختلفة التي يقدمها على قراءات الطالب الجامعي ومطالعاته للكتب والمطبوعات الأخرى – كوسائل اتصال ثانية – لها أهميتها في حياته الأكاديمية ومستقبله، وبالتالي مستقبل مجتمعه وبلده.

6. تحديد منهج البحث.

أي ما هو المنهج الذي اختاره الباحث لبحثه هل هو المنهج الوثائقي التاريخي، أو المنهج المسحي، أو منهج دراسة الحالة ... الخ ؟ والتي سنوضحها في فصل قادم من الكتاب. ويتم ذلك الاختيار عادة بضوء الإمكانات المتاحة

للباحث وطبيعة موضوعه. وهنا نرجع الى مثالنا السابق لنقترح على الباحث اختيار المنهج المسحي مثلاً لبحثه الخاص بتأثير التلفزيون على القراءة، لأن مثل هذا المنهج ينسجم مع طبيعة موضوع البحث.

7. تحديد أداة البحث (أداة جمع المعلومات)

فهنالك المصادر والوثائق للبحوث التي تكون طبيعتها وثائقية أو تاريخية، والاستبيان للمنهج المسحي مثلاً، وهكذا. ومن الجدير بالذكر هنا أن الباحث يجب أن يحدد منهجاً واحداً للبحث، إلا أنه يستطيع تحديد أكثر من أداة واحدة لجمع المعلومات، إذا تطلب الأمر ذلك، كأن يختار الباحث أداة الاستبيان لعدد من الأفراد، لكونهم كثيري العدد، وأداة المقابلة لعدد آخر منهم، لأنهم محدودي العدد. مثل ذلك، يوزع الباحث استبيانه على الطلبة، ثم يقوم بمقابلة العاملين في التلفزيون أو المكتبة أو غير ذلك.

8. اختيار العينة .

ونقصد بذلك نوع العينة التي اختارها الباحث لبحثه - عشوائية بسيطة أو طبقية عرضية ... الخ - وما هو حجم تلك العينة؟ وأن يكون الباحث واعياً لسبب اختياره لهذا النوع من العينات أو تلك، وميزاتها وعيوبها والإمكانات المتوفرة له عنها. وسنوضح ذلك في فصل قادم من الكتاب.

وبغرض أن نوضح مثل للعينة، من خلال مثالنا الذي عرضناه سابقا بالنسبة لتأثير التلفزيون على القراءة، فتكون العينة طبقية مثلاً، ويتم توزيع الطلبة فيها كالآتي:

أ. نصف الطلبة من الكليات الإنسانية.

ب. نصف الطلبة من الكليات العلمية.

ج. خمسون طالبا من كل مراحل الدراسة.

9. حدود البحث.

ونقصد بذلك الحدود الموضوعية والجغرافية والتاريخية للبحث. مثل ذلك : طلبة الجامعات الثلاث: بغداد ، والمستنصرية، والتكنولوجية، الموجودة داخل مدينة بغداد ، خلال العام الدراسي 1990/1989.

10. الدراسات السابقة.

أي البحوث و الدراسات العلمية السابقة التي أجراها باحثين آخرين في هذا الموضوع أو الموضوعات المشابهة . و يمكن ان نحدد بعض الدراسات السابقة لمثالنا السابق كالآتي:

- احمد بدر . دور التلفزيون في التنشئة والعادات القرائية كعناصر قاعدية في التأثير على المجتمع المعاصر، الرياض، جهاز تلفزيون الخليج ، 1983 ، 73ص.
- القطب ، اسحق يوسف . أثر التلفزيون في المطالعة عند الشباب في الكويت، مجلة البحوث (بغداد) ع 6، تموز (يوليو) 1982 ص 80-97.

11. تحديد المصادر.

ونعني بها قائمة بالمصادر التي ينوي الباحث الاعتماد عليها في كتابة بحثه كله - إذا كان وثائقيا يعتمد المنهج التاريخي - أو الجزء الخاص بالفصل النظري أو الوثائقي منه - إذا كان البحث ميدانياً - مثل ذلك:

- الجردي ، نبيل عارف . مقدمة في علم الاتصال ، ط3. العين (الإمارات العربية المتحدة) ، مكتبة الإمارات ، 1985، ص189-210
- سعد لبيب. دراسات في العمل التلفزيوني العربي، بغداد، مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي 1984، 201ص (السلسلة الإعلامية -4).
- المرسي ، محمد محمود . أهمية التلفزيون كمصدر من مصادر الحصول على الأخبار و المعلومات ، مجلة بحوث (بغداد) ع15، تموز (يوليو) 1985 ، ص 137-141

المبحث الخامس

جمع المعلومات وتحليلها

وهذه الخطوة المهمة من خطوات البحث، والتي يمكنها أن تكون العمود الفقري للبحث، تعتمد على جانبين أساسيين هما:

أولاً: جمع المعلومات وتنظيمها وتسجيلها.

ونقصد بها جمع المعلومات الكافية والوافية والشاملة لكل الجوانب الخاصة بموضوع البحث ومشكلته. وهو جهد مهم يحتاج الى مهارة وانتباه من قبل الباحث، ويسير جمع المعلومات في البحث العلمي في اتجاهين هما:

أ.جمع المعلومات المتعلقة بالجانب النظري و الوثائقي في البحث وهذا يعتمد على مراجعة كافية للمصادر المطلوبة ، كالكتب ومقالات الدوريات والتقارير والوثائق الأخرى، التي تعالج موضوع البحث بشكل نظري وافي بالغرض. و هذا الجانب يتعلق بالبحوث الميدانية عادة لان الدراسة الميدانية تحتاج الى فصل نظري يتطرق الى ما ذكر في أدبيات الموضوع من معالجات، وذلك بغرض أن يكون هذا الفصل دليل عمل للباحث في فصوله الميدانية اللاحقة، سواء اعتمدت هذه الفصول على الاستبيان أو المقابلة أو الملاحظة، كأداة لجمع المعلومات المطلوبة للبحث.

أما بالنسبة للبحوث التي تعتمد المنهج التاريخي أو الوثائقي، فإنها تحتاج مراجعة المصادر المختلفة وجمع معلوماتها في كافة جوانب البحث.

2.جمع المعلومات المتعلقة بالجانب الميداني أو التجريبي في حالة اعتماد البحث على أحد مناهج البحوث الميدانية والتجريبية. و يكون جمع المعلومات في هذا الجانب إما معتمدا على الاستبيان أو المقابلة أو الملاحظة، وسنفصل لهذا النوع من أدوات جمع المعلومات في الفصول القادمة.

وجمع المعلومات من المصادر الوثائقية المختلفة يعتمد على معرفة استخدام المكتبات ومراكز المعلومات بمختلف أنواعها وتجاميعها ومرافقها وكذلك على تحديد أنواع المصادر التي يحتاجها الباحث وميزات كل نوع منها، والطريقة الصحيحة في استخدامها، وهذا ما سنذكره مفصلًا في فصول قادمة من الكتاب.

و تعتمد خطوة جمع المعلومات ومن ثم تحليلها إلى حد كبير، على اختيار الباحث لمنهج البحث المطلوب والمناسب لمشكلة البحث نفسها، وإلى الوقت والإمكانات المتاحة للباحث.

وعموما فان مناهج البحث تتطلب أدوات مناسبة في جمع المعلومات ، يمكن أن نوضحها في الجدول المبين في أدناه: [14]

منهاج البحث	أدوات جمع المعلومات
1- المنهج الوثائقي (التاريخي)	المصادر وأوعية المعلومات المختلفة كالكتب، والدوريات، والتقارير، والنشرات، والوثائق التاريخية والجارية، والمواد السمعية و البصرية... الخ
2. المنهج المسحي	أ. المصادر المختلفة المذكورة أعلاه في كتابة الفصل النظري للبحث. ب. الاستبيان(الاستفتاء) في أغلب الاحيان. ج. المقابلة (أحيانا)

3. منهج دراسة الحالة	أ. المصادر المختلفة لكتابة الفصل النظري للبحث. ب. الملاحظة (وتسجيل المعلومات عنها أولاً بأول). ج. المقابلة (في أكثر الأحيان) د. الاستبيان (في بعض الأحيان)
4-منهج تحليل المحتوى (تحليل المضمون)	المصادر المختلفة، وخاصة ما يتعلق منها بمقالات الدوريات(الصحف والمجلات) والمواد السمعية والبصرية (الأفلام و التسجيلات .. الخ) وأية مواد مطبوعة أو غير مطبوعة أخرى.
5.المنهج التجريبي	أ. المصادر المختلفة لمراجعة ما تم تجربته وإنجازه سابقا وما كتب في الأدبيات عن الموضوع التجربة.
6. الطريقة الإحصائية	أ. المصادر المختلفة وخاصة التقارير الرسمية والمطبوعات الإحصائية الأخرى. ب. الاستبيان.
7. أية مناهج أخرى	أ. المصادر المختلفة ب.أية اداة مناسبة أخري كالاستبيان والمقابلة والملاحظة.

مخطط رقم (4)

مناهج البحث والأدوات المناسبة لجمع المعلومات

ثانياً: تحليل المعلومات و استنباط النتائج.

وفي هذه المرحلة تتجسد مهارة الباحث الجيد وتظهر قابلياته الفعلية في البحث والتحليل، حيث ان البحث العلمي يختلف عن الكتابة الاعتيادية، لأنه

يقوم على تحليل وتفسير دقيقين للبيانات والمعلومات المجمعة لدى الباحث.
ويكون التحليل المطلوب علاة بإحدى الطرق الآتية:

1. تحليل نقدي إنشائي، كأن يورد الباحث رأياً مستنبطا من المصادر المجمعة لديه، ومدعوما بأدلة وبشواهد وإسناد.

2. تحليل إحصائي رقمي، كأن يجمع الباحث معلوماته في جداول، ثم يستقرئ الأرقام المجمعة لديه عن طريق النسب المئوية، وتستخدم هذه الطريقة عادة مع المعلومات المجمعة من الأشخاص المعنيين بالاستبيانات ونسبة ردودهم، وما شابه ذلك.

أما النتائج، أو كما تسمى أحياناً بالاستنتاجات، فهي الحصيلة الطبيعية لنقد المعلومات و تحليلها، وتجمع عادة في نهاية البحث، وبشكل نقاط، وهنا يجب ان ينتبه الباحث الى جملة أمور أهمها :

أ. أن تنسجم النتائج مع الفرضيات التي وضعها في بداية بحثه ، أي أن يتأكد من وجود علاقة، إيجابية أو سلبية، بين نتائجه - كلها أو بعض منها - وبين الفرضية أو الفرضيات التي استخدمها في بحثه.

ب. أن تجمع في نهاية البحث وبمعزل عن تحليل المعلومات الرقمية الإحصائية والإنشائية، أي ان لا تكون الاستنتاجات داخل متن البحث وفي الفصل الخاص بتحليل المعلومات، وإنما تكون مجمعة ومرقمة ومتسلسلة في نهاية متن البحث أو في فصل مستقل.

ج. أن يكون عدد الاستنتاجات معقولا. أي أن لا يزيد عن العدد المطلوب من الباحث، بضوء فرضياته والمستجدات التي ظهرت في البحث، وأن لا تقل عن العدد المطلوب الذي يفي بأغراض البحث و أهدافه.

أما التوصيات، أو ما يسميها بعض الباحثين بالمقترحات، فتأتي بعد

القسم الخاص بالنتائج أو الاستنتاجات، وهنا يجب التأكيد على جانبين أساسيين هما:

أ. أ. أن تكون التوصيات منسجمة مع النتائج ، اي أن يوصي الباحث أو يقترح حلولا لما وجده في النتائج المذكورة، ولا يشترط أن يكون لكل نتيجة توصية، بل ربما تكون هنالك أكثر من توصية لنتيجة واحدة، وأن يكون هنالك عدد من النتائج خالية من التوصيات أو محصورة في توصية واحدة فقط.

ب. ب. أن لا تكون التوصيات بشكل أمر، وانما بشكل اقتراح، كأن يستخدم عبارة "يقول الباحث" ، أو "يرى الباحث" ... الخ.

المبحث السادس

كتابة تقارير البحث

يحتاج الباحث في نهاية المطاف إلى كتابة وتنظيم تقرير بحثه أو رسالته المطلوبة، وبشكل يعكس كل جوانب البحث وأقسامه وفصوله المختلفة. و كتابة تقرير البحث يمكن أن يشتمل على جانبين أساسيين مرتبطان مع بعضهما هما:

أ. إعداد وكتابة مسودات البحث.

ب. الشكل النهائي للبحث أو كما يسميه البعض (مبيضة البحث).

وتحتاج مسودات البحث عادة إلى تنظيم معلوماتها في أقسام وفصول بشكل منطقي مقبول، مع إضافة مقدمات لبعض أجزاء وفقرات البحث، وكذلك ربط الجمل مع بعضها، وربط الفقرات بشكل يجعل المعلومات

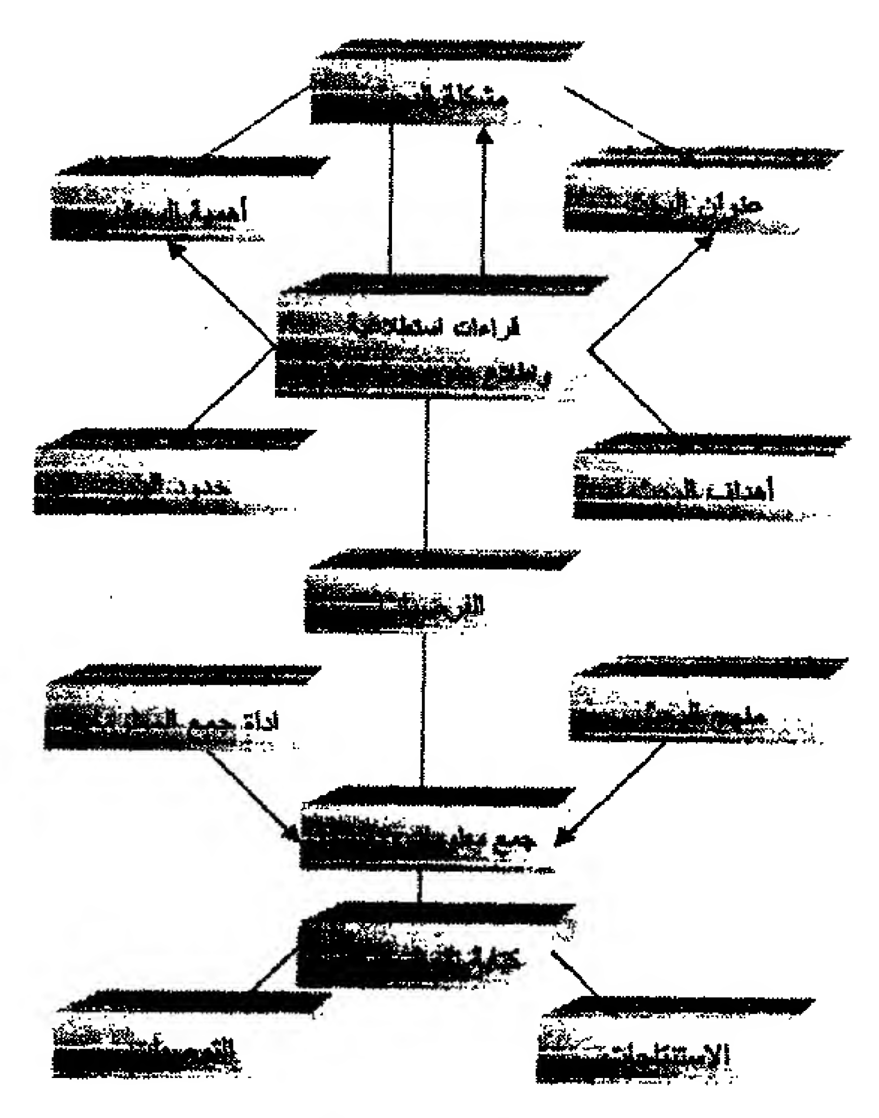
والأفكار التي تمثلها تنساب بشكل منظم ومقبول.

و يحدد الباحث في مسودات البحث علاة أماكن الهوامش والمصادر ويقوم بترقيمها أو إعطائـها الإشـارات المطلوبـة، و تثبيـت المعلومـات البيليوغرافيـة الخاصـة بـها كـالمؤلف، والعنـوان، والنـاشر ... الخ ، بعـد التـأكد مـن صحــة معلوماتها ودقتها. ومن الضـروري أن يقـوم البـاحث بـترك فراغـات ومجـالات متاسبة بـين السـطور والهوامـش في مسـودة البحـث، وذلـك لغـرض إمكانيـة الإضافة و التعقيب، إذا ما استجدت فكرة مكملة أو أية معلومات أخـرى قبـل كتابة مبيضة البحث وبشكله النهائي.

أما أهم الفوائد التي يجنيها الباحث من كتابه لمسودة البحث قبل وضعــه في الشكل النهائي ، فيمكن ان نحددها بالآتي:[15]

1. إعطاء صورة تقريبية ممثلة للبحث بشكله النهائي.
2. ان يدرك الباحث من خلال مسودة البحث ما هو ناقص في بحثـه و مـا هـو فائض أو زائد وان يعمل موازنة في ذلك.
3. ما ينبغي ان يستفيض به الباحث و ما يجب عليه أن يوجزه ويختصره.
4. ما يمكن اقتباسه و الاستعانة به من النصوص و مواد مـأخوذة عـن مصـادر أخرى وما يجب أن يعتمد به الباحث على قلمه وأسلوبه.
5. الجوانب التي يقدمها على بعضها من أقســام البحــث ، ومواقـع الفصـول المختلفة فيه كذلك ما ينبغي أن يأخذ بشكل قسم رئيس أو فصل مسـتقل، وما ينبغي أن يكون ضمن تقسيم أو فصل أوسع.

ويمثل المخطط المرفق الآتي تصـوراً، عنـد الكـاتب، لعلاقـات خطـوات البحث بعضها بالبعض الآخر وتسلسلها.



مخطط توضيحي (3)

للإطار العام لانسيابية خطوات البحث

مصادر الفصل الثاني

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد، وزارة الثقافة والإعلام: دار الشئون الثقافية، 1993، ص 48

(2) نفس المصدر. ص 49

(3) عبيدات، ذوقان وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق. البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. عمان، دار الفكر، 1984، ص 65-66

(4) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 51-54

(5) سمير محمد حسين. بحوث الإعلام: الأسس والمبادئ. القاهرة، عالم الكتب، 1976، ص67-68

(6) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص 74-75

(7)

(8) Busha, Charles H. and Stephen Harter. Research methods in librarianship: Techniques and interpretation. New York, Academic Press, 1980, p. 20

(9) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص 93

(10)

(10) Nachmias, David and Chava. Research methods in social sciences. London, Edward Arnold, 1976, p. 20

(11) جابر عبد الحميد جابر وأحمد خيري كاظم. مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط 2، القاهرة، دار النهضة العربية، 1978، ص 66-67

(12) سمير محمد حسين. مصدر سابق. ص 67

(13) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 61-63

(14) نفس المصدر. ص 63-68

(15) نفس المصدر. ص 70-71

(16) الطاهر، علي جواد. منهج البحث الأدبي. ط2 مزيدة ومنقحة. بغداد، جامعة بغداد، 1976، ص 112-113



مناهج البحث العلمي



الفصـــل الثالث

مناهج البحث العلمي

المبحث الأول

تصنيف مناهج البحث

هنالك عدد من الآراء والاجتهادات التي في وردت في عـدد مـن أدبيـات البحث العلمي، تتعلق بتصنيف وتقسيم مناهج البحث العلمي يمكن الإشارة إلى البعض منها، وكالآتي:

أولا : تصنيف سمير محمد حسن.

ويقسم مناهج البحث إلى نوعين أساسيين، يتفرع منها أنواع فرعية أخرى، وكالآتي:[1]

1- البحوث الوصفية. وقد قسمها هي الأخرى إلى أقسام فرعية أخرى هي:

أ. الدراسات المسحية. وتشتمل على مسح الرأي العام وتحليل المضمون ومسح الجمهور ووسائل الأعلام وأساليب الممارسة.

ب. دراسة العلاقة المتبادلة. وتشتمل على دراسة الحالة، والدراسة السببية المقارنة، والدراسة الارتباطية .

ج. الدراسة التطورية .

2- بحوث اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات والفروض . ويقصد بها المنهج والدراسة التجريبية.

وهنا لابد من الإشارة إلى إن الكاتب المذكور، في تقسيمة هذا لمناهج البحث، هو متأثر بتخصصه في مجال دراسات الإعلام والاتصال.

ثانياً : تصنيف ذوقان عبيدات (وآخرون)

يقسم الكتاب مناهج البحث في هذا المجال إلى خمسة أقسام رئيسية هي:[2]

أ. المنهج أو الأسلوب التاريخي.

ب. الأسلوب الوصفي ويشتمل على الدراسات المسحية، بما في ذلك تحليل المضمون، ودراسات العلاقات، والدراسة النهائية .

ج. الأسلوب التجريبي

د. اسلوب النظـم

هـ. البحث الإجرائي.

ثالثا : تصنيف احمد بدر.

ويقسم مناهج البحث إلى خمسة أقسام هي:[3]

أ. المنهج الوثائقي أو التاريخي

ب. المنهج التجريبي

ج. منهج المسـح.

د. منهج دراسة الحالة.

هـ. المنهج الإحصائي

رابعا : تصنيف جابر عبد الحميد.

ويقسم مناهج البحث إلى ثلاثة أقسام رئيسية، وأخرى فرعية، وكالآتي:[4]

1- المنهج التاريخي.

2- المنهج الوصفي. ويقسمها هي الأخرى إلى ثلاثة أقسام أخرى هي:

أ. الدراسات المسحية ،ومنها المسح المدرسي ومسح الرأي العام، والمسح الاجتماعي، وتحليل المحتوى.

ب. دراسات العلاقات المتبادلة، ومنها دراسة الحالة،ودراسة العلاقات السببية.

ج. دراسات النمو والتطور.

3- المنهج التجريبـــــي.

خامسا : تصنيف نك مور (N ick Moore)

والذي يقسم مناهج سبعة أقسام هي:[5]

1) المنهج المسحي ويقسمه إلى:	Survey Method
أ. مسوحات الملاحظـة.	Observation Surveys
ب. مسوحات الاستبيان.	Questionnaire Surveys
ج. مسوحات المقابلـة.	Interview Surveys
2) البحث التجريبـي	Experimental Research
3) البحث التاريخي	Historical Research
4) بحوث العمليات	Operational Research
5) دراسـات الحالة.	Case studies
6) دراسات الأداء والسلوك	Action Studies
7) قياسات الأداء والتقييم	Evaluation Performance Measurement

سادسا : تصنيف عامر قنديلجي.

أما تصنيف مناهج البحث الذي يراه الكاتب مناسباً، والـتي سنوضحها في الصفحات القادمة من هذا الفصل من الكتاب فهو كالآتي:[6]

1. المنهج التاريخي (الوثائقي)
2. المنهج الوصفي (المسح)
3. المنهج الوصفي (دراسة الحالة)
4. المنهج التجريبي
5. المنهج الإحصائي

المبحث الثاني

المنهج الوثائقي أو التاريخي

(Historical or Documentary Method)

نظرة عامة

أن الوقائع والممارسات المراد بحثها ودراستها يمكن إدراكها ومعرفتها بطرقتين أساسيتين هما :

أ. الطريقة المباشرة، وذلك عن طريق ملاحظتها ودراستها ميدانيا وهي تحدث أمام الباحث.

ب. الطريقة غير مباشرة، وتكون من خلال الآثار والسجلات والشواهد التي تركتها تلك الوقائع والممارسات، وهذا ما يتم في أسلوب المنهج التاريخي.[7] حيث أننا قد لا ندرك ونشهد الوقائع والممارسات الماضية إلا بما تبقى منها من آثار، سواء كانت تلك الآثار مكتوبة، كالوثائق والمصادر بمختلف أنواعها، أو شاخصة كالآثار التاريخية والجيولوجية، وما شابه ذلك.

وعلى أساس ما تقدم فإن المنهج التاريخي يتعامل مع مغزى و أهمية المعلومات الكامنة في التاريخ، البعيد منه والقريب. وحيث أن التاريخ هو مجموعة من الظواهر والأنشطة البشرية والإنسانية، فإنه على الباحث أن يقوم بدراستها وفحصها. والأنشطة والظواهر التاريخية لا تقتصر على موضوع واحد أو مجال واحد ولكنها تشمل كافة المواضيع والمجالات، وبعبارة أوضح فان المنهج التاريخي أو الوثائقي لا يقتصر على موضوع واحد ولكنه قد يستخدم مع كافة المواضيع والمعارف البشرية، حيث أن لكل موضوع ومجال في العلوم

البشرية خلفياته وأصوله ومسبباته، أي تطوراته التاريخية المهمة في البحث العلمي، لأنها تفسر لنا أصول الحالة الراهنة للأنشطة والأحداث التي ندرسها. والتاريخ عنصر لا غنى عنه في إنجاز الدراسات في العلوم الإنسانية وغير الإنسانية الأخرى، وإن الملاحظة والدراسة الميدانية المباشرة للظواهر الاجتماعية لا تكفي لوحدها في تثبيت وتكوين تلك العلوم، وإنما لابد من إضافة دراسة تطور تلك الظواهر الاجتماعية والسياسية والعلمية والثقافية، في زمن حدوثها أي في تاريخها ولهذا السبب فان مختلف العلوم الإنسانية تحتاج إلى الدراسات التاريخية.[8]

المعلومات الأولية والمعلومات الثانوية في البحث الوثائقي

والطريقة التاريخية في البحث تهدف إلى تحديد أهمية المعاني والمعلومات المسجلة التي توضح نشاطات الإنسان والحوادث، وربطها ببعضها ثم إيجاد واستخلاص التفسيرات المناسبة المنطقية للحوادث والأرقام وعلى هذا الأساس فان مطلوب من الباحث هنا أن يدرس الوثائق والمصادر التي هي أقرب ما تكون إلى الأحداث والأنشطة، وبعبارة أوضح فانه على الرغم من أن المنهج التاريخي يعتمد على وصف وتسجيل للوقائع والأنشطة الماضية، ولكنه لا يقف عند حد الوصف والتسجيل، بل يتعداه إلى الدراسة والتحليل لتلك الوثائق والأنشطة، وإيجاد التفسيرات المنطقية المسندة لها على أسس منهجية علمية دقيقة، وذلك بغرض الوصول إلى نتائج، تمثل حقائق منطقية وتعميمات، تساعد في فهم ذلك الماضي، والاستناد على ذلك الفهم في بناء حقائق للحاضر، وكذلك الوصول إلى قواعد للتنبؤ بالمستقبل. فالمنهج التاريخي هنا إذن له وظائف رئيسية تتمثل بالتفسير والتنبؤ، وهو أمر مهم للمنهج العلمي في البحث يختص بها المنهج التاريخي، وكذلك المناهج الوصفية كالمسح ودراسة الحالة. إما وظائف التحكم والضبط المتقصد للمتغيرات، والمرتبطة بالأنواع

الأخرى من البحوث، فهي موجودة في المنهج التجريبي عادة، أكثر من ارتباطها بالمناهج التاريخية أو الوصفية.(*)

أن المعلومات والبيانات المنشورة والمكتوبة في المصادر التي يحتاجها الباحث تكون عادة من نوعين أساسيين، أولية وثانوية. والمصادر الأولية (Primary Sources) هي التي تحتوي على معلومات وبيانات أصيلة واقرب ما تكون إلى الواقع، وعليه فهي تعكس الحقيقة التي يندر إن يشوبها التحريف. فالشخص الذي يكتب كشاهد عيان لحادثة أو واقعة معينة غالباً ما يكون مصيباً واقرب للحقيقة، من الشخص الذي يرويها عنه أو الذي يقرئها منقولة عن شخص أو أشخاص آخرين، ويمكن القول عن المصادر الأولية أيضا بأنها المعلومات والبيانات التي تأتي إلينا دون مرورها بمراحل التفسير والتغيير، والحذف والإضافة، وما شابة ذلك من الأمور المهمة في البحث والاستقصاء.

ومن أمثلة المصادر الأولية، المستخدمة في البحث العلمي، نتائج البحوث العلمية والتجارب، وبراءات الاختراع، والمخطوطات، والتقارير السنوية، والإحصاءات الصادرة عن المؤسسات الرسمية المعنية، والوثائق الجارية والتاريخية، والمذكرات، وما شابة ذلك من مصادر.

أما الموسوعات ودوائر المعارف ومقالات الدوريات، في معظمها، والكتب الدراسية المؤلفة في الموضوعات المختلفة، وما شابهها من المصادر المنقولة معلوماتها عن المصادر أخرى، الأولية منها وغير الأولية، فأنها تعتبر مصادر ثانوية (Secondary Sources) وسنتطرق إلى المصادر الأولية والثانوية بشكل اكثر تفصيلا في الفصل القادم من الكتاب ، وذلك ضمن أدوات جمع المعلومات .

ويجب إن نؤكد هنا على الاعتماد على المصادر الأولية، باعتبارها أساساً للبحث التاريخي والوثائقي وباعتبارها الأكثر قرباً من الحدث أو الواقعة

المطلوب بحثها، كما أوضحنا ذلك سابقاً. على أن ذلك لا يمنع من الرجوع إلى المصادر الثانوية واستخدامها، إذا كان متعذرا الحصول على المصادر الأولية المطلوبة للبحث. إضافة إلى ذلك فانه قد يكون للمصدر الثانوي نفس أهمية المصدر الأولي، أحياناً. ويرى الكاتب احمد بدر ، بان الباحث يمكنه إن يستعين ويستخدم المصدر أو الدليل الثانوي في الأحوال الآتية:[10]

1. معلومات خلفية عامه عن ... أو الشخص وغيرها .
2. بعض المعلومات التي يحتاجها الباحث، ولكنها قد تكون غير موجودة في مكان أخر، إلا في المصدر من الدرجة الثانية.
3. التأكد من إن العمل الذي يقوم الباحث بفحصه ودراسته لم يقم به شخص أخر .
4. الإفادة من الأخطاء التي وقع بها الآخرون ممن سبقوا الباحث .
5. يعتمد ويستعين الباحث بالمصدر والدليل الثانوي في وضع تفسيره بالنسبة للفروض الخاصة بمشكلة البحث والنتائج التي يصل أليها .

ملاحظات أساسية في المنهج الوثائقي التاريخي

وعلى أساس ما تقدم فأننا نستطيع إن نلخص ونحدد المعالم الأساسية والملاحظات المبينة على ما مر ذكره حول المنهج التاريخي الوثائقي بالنقاط الآتية:[11]

1. تبرز أهمية هذا المنهج من خلال حقيقة معروفة ومهمة وهي إن الأنشطة والاتجاهات المعاصرة سياسية كانت أو اقتصادية أو اجتماعية أو علمية، لا يمكن إن تفهم بشكل واضح دون التعرف على أصولها وجذورها وتسلسل حدوثها وتطورها، عبر المراحل التاريخية المختلفة، القديمة منها والحديثة .
2. يطلق على هذا المنهج الوثائقي (Documentary) لأن الباحث يتعامل مع

مغزى وأهمية المعلومات الوثائقية. وبعبارة أوضح إن مجال الباحث المصادر والوثائق المختلفة، كالكتب والدوريات والتقارير والمخطوطات والوثائق الرسمية والتاريخية والخرائط والأفلام وغير ذلك من الوثائق.

3. يطلق على هذا المنهج، التاريخي(H istorical) لان الباحث يتعامل مع مغزى وأهمية المعلومات التي تعكس أنشطة الإنسان وانجازاته عبر المراحل الزمنية والتاريخية المختلفة والعلاقة بينه وبين الأحداث. فالتاريخ هنا هو فهم وإدراك الحاضر بضوء الأحداث والمناسبات الموثقة والمسجلة.

4. لا يزال المنهاج التاريخي الوثائقي من أوسع المناهج العلمية استخداماً والأكثر انتشاراً، بالرغم من ظهور منهاج أخرى مستحدثة عديدة.

5. يستخدم هذا المنهج لجميع المواضيع الإنسانية والاجتماعية، فضلا عن استخدامه في موضوعات العلوم الطبيعية والصرفة والتطبيقية.

6. لا يقل هذا المنهج أهميةً ووزناً عن مناهج البحث الأخرى، بل قد يفوقها إذا ما توفر له شرطان أساسيان هما:

أ. توفر المصادر الأولية والأصيلة واستخدامها.

ب. توفر المهارة الكافية عند الباحث، من حيث النقد والتحليل.

7. المنهج التاريخي الوثائقي، مثله مثل المناهج الميدانية والعلمية الأخرى، يحتاج إلى فرضيات تؤطر البحث وتحدد مسار جمع وتحليل المعلومات فيه.

المبحث الثالث

المنهج الوصفي / المسح

(Descriptive Method / Survey)

نظرة عامة

المنهج الوصفي هو طريقة يعتمد عيها الباحثون في الحصول على معلومات وافية ودقيقة، تصور الواقع الاجتماعي، والذي يؤثر في كافة الأنشطة الثقافية والسياسية والعلمية، وتسهم في تحليل ظواهره. ويستهدف الوصف أو المنهج الوصفي تحقيق عدد من الأهداف هي:[12]

1. جمع المعلومات الوافية والدقيقة عن مجتمع أو مجموعة أو ظاهرة من الظواهر، أو نشاط من الأنشطة.
2. صياغة عدد من التعليمات أو النتائج التي يمكن أن تكون أساساً يقوم عليه تصور نظري محدد للإصلاحات الاجتماعية، وما يرتبط بها من أنشطة أخرى.
3. الخروج بمجموعة من المقترحات والتوصيات العملية التي يمكن أن تسترشد بها السياسات الاجتماعية، وما يرتبط بها من أنشطة.

وترتبط بالمنهج والدراسة الوصفية عدد من المناهج والدراسات الأخرى المتفرعة عنه في البحث العلمي، أهمها المنهج المسحي ومنهج دراسة الحالة. وسنأتي على تفاصيل لها في الصفحات القادمة.

المنهج المسحي (Survey)

يمكننا أن نعرف المسح أو المنهج المسحي بأنه تجميع منظم للبيانات

المتعلقة بمؤسسات إدارية أو علمية او ثقافية أو اجتماعية، كالمكتبات والمدارس والمستشفيات مثلاً، وأنشطتها المختلفة، وكذلك عملياتها وإجراءاتها وموظفوها وخدماتها المختلفة، وذلك خلال فتره زمنية معينة ومحددة.[13]

وأن الوظيفة الأساسية للدراسات المسحية هي جمع المعلومات التي يمكن فيما بعد تحليلها وتفسيرها، ومن ثم الخروج باستنتاجات منها.

أهداف المنهج المسحي

أم أهم أغراض وأهداف المنهج المسحي فيمكننا تحديدها بالآتي:[14]

1. وصف ما يجري، والحصول على حقائق ذات علاقات بشي ما، مؤسسة أو إدارة أو مجتمع معين وكذلك الإعلان عن تلك الحقائق والمعلومات المجمعة.
2. تحاول الدراسات المسحية تحديد وتشخيص المجالات التي تشتمل أو حدث فيها المشاكل، والتي تحتاج إلى إدخال التحسينات المطلوبة.
3. تستخدم الدراسات المسحية للتنبؤ بالتغيرات المستقبلية، فضلاً عن إيضاحها للتحولات والتغيرات الماضية.

وبعبارة أخرى فاننا نستطيع تحديد أهداف وأغراض الدراسة المسحية بأنها تبرير الأوضاع والأنشطة الموجودة في مجتمع المسح المعني، والوصول إلى خطط افضل لذلك المجتمع، بغية تحسين الأداء والأوضاع فيه.

وعلى أساس ما تقدم، فانه عن طريق المنهج المسحي أو الدراسة المسحية يستطيع الباحث تجميع معلومات أو مواصفات مفصلة عن وحدة إدارية أو اجتماعية أو علمية، أو عن منطقة جغرافية محددة، ودراسة الظواهر الموجودة فيها، بغية استخدام البيانات المجمعة عنها لتوضيح وتبرير الأوضاع والممارسات الموجودة، أو بغية الوصول إلى خطط أفضل لتحسين الأوضاع الاجتماعية أو الاقتصادية أو التربوية، للشكل أو الهيكل الممسوح. كذلك

يكون هدف الباحث من دراسته المسحيه هو تحديد كفاءة وقدرة الشكل والوضع القائم للهيكل الممسوح، عن طريق مقارنته بمستويات ومعايير تم اختيارها وإعدادها.[14]

ويتحدد مجال الدراسة المسحية وعمقها بطبيعة مشكلة البحث وموضوعه، فمجالها قد يكون واسعاً يمتد إلى إقليم جغرافي واسع يشمل عدد من الدول، وقد يكون لمؤسسة أو شريحة إدارية، أو اجتماعية، أو تربوية، في مدينة أو منطقة، وقد تجمع البيانات من كل فرد من أفراد المجتمع أو الهيئة الممسوحة، خاصة إذا كانت صغيرة، أوقد يختار الباحث نموذج أو عينة مختارة، وبشكل سليم وعلمي ودقيق، لكي تمثل المجتمع أو الهيئة المراد دراستها بشكل صحيح .

ولقد دلت الدراسات على أن طريقة المسح أو الدراسة المسحية قد أثبتت جدارتها وفعاليتها لعدد من الموضوعات المعاصرة الهامة، مثل الموضوعات السياسية والتعليمية والاجتماعية والاقتصادية، وهذه بحد ذاتها تمثل الجانب الأعظم من الدراسات التي تحتاج مشاكلها إلى بحث.

وأما الأساليب الأساسية التي يستحسن استخدامها في جمع البيانات والمعلومات في الدراسة المسحية فهي الاستبيان والمقابلة.[15]

الجوانب التي يعالجها المنهج المسحي

ولكي نتمكن من إلقاء ضوء على نوع البيانات والمعلومات المطلوبة في الدراسة المسحية بشكل شامل وعام، فان الموضوعات التي يمكن أن يناقشها الباحث والأسئلة التي يوجهها تدور ضمن الأطر الخمسة الآتية:[17]

1.الخلفية التاريخية: وتشتمل الحقائق التاريخية المطلوبة في الدراسة المسحية على أمور متعددة، منها الحقائق المتوفرة حول أصل المجتمع المحلي ونموه

وتطوره في مراحله الأولى، وسكانه وقادته الأوائل ومؤسساته ونشاطاته الاقتصادية الأولى،وكذلك التطورات والتغيرات التي حدثت منذ ذلك الحين، وأخيراً العوامل التي أدت إلى هذه التغيرات.

2. الإدارة والقوانين(الحكومة والقانون): وتتعلق معلومات أو بيانات الإدارة والقانون حول المسائل الآتية:

أ. الأساس القانوني أو التنظيمي لكيان المجتمع المحلي وأدارته القائمة.

ب. كيفية تحديد الحقوق والواجبات، وعلاقة الهيئات والمؤسسات المختلفة بالقوانين واللوائح والتعليمات المحلية.

ج. التنظيمات السياسية الموجودة، والجماعات والشخصيات التي تسيطر عليها.

د. الطرق والقوانين التي تستخدم في جباية الضرائب، وزيادتها وماهيتها.

هـ. طبيعة الخدمات التي تقدمها الهيئات الحكومية، ونوعها وحدودها.

3. الظروف الاقتصادية والجغرافية: وفي هذا المجال فان البحوث المسحية تركز على الأمور الآتية:

أ. تأثير جغرافية المنطقة في النقل والمواصلات والأعمال والمهن والصحة وقيمة الأرض وتوزيع السكان، وما شابة ذلك.

ب. النشاطات الاقتصادية المختلفة، التي تتوفر في المجتمع أو الهيئة الممسوحة.

ج. الأحوال الاقتصادية لأفراد المجتمع .

4. الخصائص الاجتماعية والثقافية: وهنا يهتم الباحث بأمور شتى أهمها ما يأتي:

أ. علاقة المجتمع المحلي بالمجتمعات الأخرى في المنطقة .

ب. طبيعة المجتمع المحلي وتماسكه، والصراعات الطبقية والعنصرية والدينية فيه.

ج. المستويات الأخلاقية العامة للمجتمع.

د. النشاطات والخدمات الثقافية الموجودة، مثل المكتبات والملاحف، ووسائل الترفيه.

ه. الأمراض الاجتماعية الموجودة، مثل الجرائم والتسول والجهل، وما شابه ذلك، ومن المسؤول عنها.

5. السكان: ومن المعلومات والبيانات المطلوبة بالنسبة للسكان ما يأتي:

أ. تكوين السكان، من حيث السن والجنس اللون والقومية والدين والحرف والميول والسياسية ونوع المسكن، وغيرها .

ب. حركة السكان وزيادتهم أو نقصانهم، وحجم ذلك وأسبابه. وما هي كذلك معدلات الوفيات والمواليد والأمراض، وما شابة ذلك.

ملاحظات أساسية في المنهج المسحي

وعلى أساس مل تقدم فإننا نستطيع أن نلخص الجوانب الأساسية والخطوط العامة للمنهج المسحي كالآتي(**) :

1. عن طريق المنهج المسحي يقوم الباحث بجمع بيانات ومعلومات تفصيلية عن مؤسسات أو وحدات إدارية أو اجتماعية أو تعليمية أو ثقافية أو منطقة جغرافية.

2. لقيام بدراسة الظواهر والأنشطة وبعض الصفات الموجودة فيها والتي تحقق هذا البحث .

3. نستطيع أن نؤكد على أهم أهداف البحث المسحي والتي تنعكس في جانبين أساسين هما :

أ. تبرير الأوضاع والأنشطة الموجودة في مجتمع المسح .

ب. الوصول إلى خطط افضل بغرض تحسين الأداء والأوضاع في المجتمع المعني بالمسح.

4. يتم تحقيق أهداف البحث المسحي الواردة أعلاه بضوء مقاييس و أسس معدة مسبقا ومقارنتها بواقع الحال . كان يكون ذلك ما حدده المتخصصون والكتاب في هذا المجال، أو ما هو موجود في مؤسسات أو وحدات متطورة

ومتقدمة في هذا المجال والموضوع المطلوب دراسته.

5. تكون الدراسات المسحية للأنشطة والظواهر الجارية والحالية بالدرجة الأساس.

6. يتحدد حجم الدراسة المسحية بحجم المشكلة وعمقها ، تدرس كافة المؤسسات والوحدات أو يتم اختيار نماذج عينة منها ممثلة للمجتمع الأصلي. وقد تجمع البيانات والمعلومات من كل فرد من أفراد المجتمع المطلوب دراسته . إذا كان حجم المجتمع محددا وقابلا للدراسة وقد تجمع البيانات والمعلومات من نماذج وعينات يحددها الباحث مسبقا .

7. اثبت المنهج المسحي فعاليته في الموضوعات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية المعاصرة .

8. تكون وسائل جمع المعلومات في المنهج المسحي الاستبيان بالدرجة الأولى أو المقابلة أو كلاهما . وقد يحتاج الباحث ألى الرجوع الى السجلات ووثائق المؤسسات أو الوحدات المطلوب دراستها .

9. المنهج المسحي هو أحد الدراسات الوصفية (Descriptive)

10. هنالك عدد من الدراسات والمجالات التي تحتاج المنهج المسحي هي :

أ. المسح التعليمي . المدارس .الطلبة ...الخ

ب. المسح الاجتماعي . القضايا الاجتماعية . الزواج . الطلاق ... الخ

ج. مسح الرأي العام . الانتخابات . وجه نظر المجتمع في مسألة معينة .

د. المسح الاقتصادي (مسح السوق) . ردود الفعل عن كتب بعض المنتجات والصناعات ... الخ

ه. المسح الثقافي . القراءة . المكتبة ...الخ

11- يساعد المنهج المسحي في دراسة العلاقات السببية بين الظواهر والأنشطة المختلفة ، مثل دراسة علاقة التدخين بالسرطان وعلاقة المستوى الثقافي باستخدام المكتبة.

المبحث الرابع

المنهج الوصفي / دراسة الحالة

(Descriptive Method / Case Study)

نظرة عامة

يقوم منهج دراسة الحالة (Case Study) على أساس اختيار وحدة إدارية واجتماعية واحدة كان تكون مدرسة أو مكتبة واحدة أو قسما واحدا من أقسامها ، أو فردا واحدا أو جماعة واحدة من الأشخاص – عائلة واحدة ، صف طلابي واحد ، مجموعة واحدة من الموظفين في قسم أو إدارة من الإدارات ... الخ– وجمع المعلومات التفصيلية عن كل جوانب أنشطتها وصفاتها فقد تدرس حالة شخص واحد مدمن على المخدرات لغرض معرفة كل تفاصيل حياته وتاريخه ، أو تدرس حالة عائلة واحدة بشكل مفصل ومعرفة كل ما يتعلق بنشاطها وحركتها .أو تدرس حالة عائلة واحدة بشكل مفصل ومعرفة كل ما يتعلق بنشاطها وحركتها . أو أن تدرس مدرسة واحدة ، أو صف واحد من صفوفها بشكل تفصيلي ، وقد تدرس مكتبة واحدة أو قسم من أقسامها بنفس الطريقة المتعمقة والمفصلة ، وهكذا .

ويصف جابر عبد الحميد جابر دراسة الحالة بشكل موفق بقوله:

" يمكن أن تستخدم دراسة الحالة كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات في دراسة وصفية، ويمكن أيضا استخدامها في دراسة لاختبار فرض شريطة أن تكون الحالة ممثلة للمجتمع الذي يراد تعميم الحكم عليه وبحيث تستخدم أدوات قياس موضوعية لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها حتى يمكن تجنب

الوقوع في الإحكام الذاتية..." [19]

وبهذا يؤكد على أربعة جوانب في دراسة الحالة هي:

أ. أن دراسة الحالة هي إحدى الدراسات أو المناهج الوصفية.

ب. تستخدم لاختبار فرض أو فروض.

ج. من الضروري التأكيد على الحالة للحالات الأخرى المشابهة التي يفترض تعميم نتائجها عليها.

د. التأكيد على الموضوعية، والابتعاد عن الذاتية، في اختيار الحالة وفي جمع البيانات والمعلومات اللازمة، ومن ثم تحليلها وتفسيرها.

ومن الممكن أن تكون طريقة دراسة الحالة مفيدة وناجحة لمشكلة معينة أو موضوع معين أكثر من أية طريقة أخرى. وقد تكون البيانات والمعلومات المجمعة عن هذه الطريقة لم يكن ممكناً الحصول عليها بأية طريقة أخرى من طرق البحث. كذلك فإنه من الممكن استخدام طريقة دراسة الحالة كأساس لمزيد من البحوث .

مزايا دراسة الحالة وعيوبها

وعلى أساس ما تقدم فإننا نستطيع أن نحدد المزايا والفوائد البحثية لمنهج دراسة الحالة بالآتي:

1. نظرا لان هذا المنهج يستخدم في دراسة حالة ما، سواء كان فردا أو مجموعة واحدة أو مؤسسة، أو أية وحدة إدارية أو اجتماعية أو اقتصادية، من خلال الرجوع إلى خلفية وتاريخ الحالة، وتطورها ووضعها الراهن، فبذلك يستطيع الباحث تقديم دراسة شاملة متكاملة ومتعمقة للحالة المطلوب بحثها ودراستها، حيث يركز الباحث على موضوع دراسته والحالة التي يبحثها ولا يبعثر ويشتت جهوده عن دراسة حالات متعددة.[20]

2. تتوفر لها معلومات تفصيلية وشاملة، أكثر من المنهج المسحي.

3. قد لا تحتاج إلى جهد التنقل أو الانتظار الطويل، كما هو الحال في اختيار عدة حالات أو مؤسسات، إلا أن هنالك بعض المساوئ والجوانب السلبية في هذه الطريقة، والتي نوجزها بالآتي:

أ. أن الحالة التي يتم اختيارها كعينة للدراسة قد لا تمثل المجتمع كله أو الحالات الأخرى بكاملها، وعلى هذا الأساس فقد لا تكون التعميمات لتلك العينة والحالة صحيحة أو صادقة.

ب. تقوم هذه الطريقة على دراسة حالة مفردة أو حالات قليلة. وعليه فإن ذلك قد يكلف سواء من ناحية المال أو الوقت المطلوب.

ج. قد لا تعتبر هذه الطريقة عملية بشكل كامل، إذا ما أدخلنا عنصر الذاتية والحكم الشخصي فيها أو كان بالأساس موجوداً في اختيار الحالة، أو في تجميع البيانات اللازمة لهذه الدراسة وتحليلها وتفسيرها.

4. قد يشك في صحة البيانات المجمعة، حيث أنه قد تعطي العينة المبحوثة، وخاصة إذا ما كانت شخصاً أو أشخاصاً صورة غير واضحة تميل إلى إرضاء الباحث، إن تذكر بعض من المعلومات والحقائق من وجهة نظر الشخص المطلوب دراسته والتهويل لبعض الجوانب، أو التقليل من أهمية بعض الأحداث، تبعاً لنظرته أو سلوكياته، حيث يلجأ إلى التركيز على الجوانب التي تهمه وتتطابق مع نظرته، غافلا أو متغافلا الجوانب الأخرى التي تتناقض مع آرائه ومنظاره.(21)

ومع وجود مثل تلك السلبيات في بعض دراسات الحالة، إلا أن الباحث يستطيع تجاوزها والتغلب عليها، خاصة إذا ما وجد في أن إيجابياتها مهمة وأساسية للبحث الذي يقوم به والموضوع الذي يدرسه في هذا الاتجاه.

ويجب أن يتنبه الباحث في استخدامه لمنهج دراسة الحالة، إلى مراعاة الدقة والحذر في اختيار مفردات العينة بحيث تؤدي في النهاية إلى تمثيل المجتمع تمثيلا صحيحا، وبخلاف ذلك تصبح النتائج المستخلصة منحازة. كما وينبغي على الباحث أن يتنبه إلى انه في نفس الوقت الذي تنفذ فيه دراسته إلى أعماق المشكلة والحالة المبحوثة، فأنة من الضروري أن يدرك المتغيرات المحيطة بالحالة، خاصة إذا كانت تعمل في إطار حيوي متحرك يخص الأفراد و آراءهم وميولهم حيث أن مثل تلك الآراء والميول تتفاعل في إطار البيئة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي يعيش فيها، وهنا لابد لنا أن نؤكد مرة أخرى إلى أن دراسة الحالة تعطي الباحث معلومات وصفية قيمة وشاملة، قد لا تتوفر له عن طريق المناهج والدراسات الأخرى، وخاصة المسحية منها.[22]

وقد استخدمت طريقة دراسة الحالة هذه لبحوث متعددة أجريت في المواضيع القانونية، مثل معالجة جنوح الأحداث، وفي المواضيع التربوية والتعليمية، والثقافية، والإرشاد والطب، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، والاقتصاد، والسياسة، والصحافة.

خطوات دراسة الحالة

على الرغم من خطوات إعداد البحث هي صالحة الاستخدام لكل مناهج البحث العلمي وأساليبه، إلا أنه يجري التأكيد على بعض هذه الخطوات في هذا المنهج أو ذاك، وخطوات دراسة الحالة يمكن أن نوجزها بالآتي:

1- تحديد الحالة أو المشكلة المراد دراستها.

2- جمع البيانات الأولية والضرورية لفهم الحالة أو المشكلة وتكون فكرة واضحة وكافية عنها، أي توسيع قاعدة المعرفة عن الحالة أو المشكلة

المطلوب دراستها.

3- صياغة الفرضية، أو الفرضيات، التي تعطي التفسيرات المنطقيـة والمحتملـة لمشكلة البحث ونشأتها وتطورها.[23]

4- ثم تأتي بعد ذلك الخطوات المكملة العامة الأخرى التي ذكرناها في فصـل سابق،مثل جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها، واستنباط الاستنتاجات عنها،وكذلك كتابة تقرير البحث المطلوب.

أما أدوات جمع المعلومات في دراسة الحالة فيمكن حصرها بالآتي :

1- الملاحظة المتعمقة، حيث يحتاج الباحث إلى تواجده وبقاءه مع الحالـة المعنيـة بالبحث، لأوقات كافية، وحسب مـا تقتضيه ضرورة البحث، ومـن ثـم تسجيل ملاحظاته بشكل منظم أولاً بأول .

2- المقابلة. أي أن الباحث قد يحتاج إلى الحصول على معلوماته بشكل مبـاشر، من الحالات المبحوثة والمدروسة، وذلك بمقابلـة الشخص ،أو الأشخاص، الذين يمثلون وحدة الحالـة، وجهاً لوجه، وتوجيه الاستفسارات لهـم والحصول على الإجابات والمعلومات التفصيلية المطلوبة، وكذلك تسجيل الانطباعات الضرورية التي قد يتطلبها البحث.

3- الوثائق والسجلات المكتوبة. سواء كـانت سجلات رسمية، أو وثـائق شخصية وإحصائية، تفيد الباحث وتعينه في تسليط الأضـواء على الحالـة المبحوثة، وقد تكمل مثل هذه الوثائق المعلومات التي يحصل عليها الباحث من مقابلاته[24].

وقد يحتاج البـاحث أسـاليب إضافيـة أخرى في جمعه المعلومات عـن الحالـة المبحوثة، مثل الاستبيان وطلب الإجابة على بعض الاستفسـارات الـواردة فيه مـن الأشخاص والفئات المحيطة بحالة البحث، أو المستفيدة منها ومن جهودها وخدماتها.

المبحث الخامس

المنهج التجريبي

(Experimental Method)

أولاً : نظرة عامة

هنالك عدد من التعاريف الخاصة بالمنهج أو البحث التجريبي ،منها أن البحث التجريبي هو تغيير متعمد ومضبوط، للشروط المحددة لواقعة معينة، وملاحظة التغييرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها، وتفسيرها.[25]

وفي تعريف آخر يذكر أن البحث التجريبي هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو للظاهرة، التي تكون موضوعاً للدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار في هذا الواقع والظاهرة.[26]

وفي تعريف ثالث للمنهج التجريبي على أنه عبارة عن الطريقة التي يقوم بها الباحث بتحديد مختلف الظروف والمتغيرات التي تظهر في التحري عن المعلومات، التي تخص ظاهرة ما، وكذلك السيطرة على مثل تلك الظروف والمتغيرات، والتحكم بها.

ويقوم الباحث عادة بتطويع واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة (Independent Variables) الموجودة في مشكلة البحث وفرضياتها، بغرض معرفة تأثيرها على المتغيرات التابعة (Dependent Variables) ومن ثم قياس مثل تلك التأثيرات[27].

ولا يقتصر الباحث في المنهج التجريبي على وصف الأنشطة والظواهر التي يتناولها البحث، كما هو الحال في البحوث الوصفية، سواء كانت بطريقة

المسح أو دراسة الحالة أو ما شابه ذلك من البحوث الوصفية. كذلك فإنه لا يقتصر الباحث على استقراء التطور التاريخي والأنشطة والشواهد المتعلقة بحالة معينة أو واقعة محددة في الماضي، كما هو الحال في المنهج التاريخي. ففي المنهج التجريبي يقوم الباحث بدراسة متغيرات الظاهرة التي هي أمامه، في المختبر أو في مكان الدراسة الآخر. كذلك فإنه قد يحدث في بعض تلك المتغيرات تحولاً أو تعديلاً، متقصداً ومتعمداً معه الباحث ليخدم أهداف بحثه ودراسته. فهو يتحكم مثلاً في متغير معين ويحدث تغييراً في متغير آخر، بغرض أن يتوصل إلى العلاقات السببية بين هذين المتغيرين ،وقد يضيف متغير ثالث إذا تطلب الأمر ذلك. مثال ذلك إذا كانت هنالك موقفان متشابهان تماماً كأن يكون هنالك طفلان يلعبان بلعبة واحدة وهما وبنفس العمر، في المثال الأول، وقطعتان معدنيتان مختلفتان لكنهما بنفس الحجم، ثم أضيف عنصر معين جديد إلى كل من الحالتين أو العنصرين المبينين أعلاه، بحيث يضاف العنصر الجديد إلى أحد الموقعين دون الآخر – إلى أحد الطفلين أو إحدى قطعتي المعدن في المثالين السابقين – فأن أي تبديل أو تغيير يظهر بين الموقفين بعد إضافة العنصر الجديد يعزى إلى وجود هذا العنصر الجديد المضاف ،وهذا هو ما نطلق عليه بالمتغير المستقل. أما طبيعة رد الفعل أو السلوك الناتج عن إضافة المتغير المستقل فنطلق عليه أسم المتغير التابع[28].

فإضافة لعبة جديدة ،غير تقليدية مثلاً، كأن تكون لعبة إلكترونية، إلى الطفلين المذكورين في المثال السابق قد تحدث ردود فعل مختلفة لدى الطفلين، كأن يتقبل الطفل الأول اللعبة بنفس الطريقة التي تقبل بها اللعب الأخرى التقليدية، وأن يرفض الطفل الثاني اللعبة الجديدة، أو يهرب أو يرهب منها. فاللعبة الإلكترونية هنا هي المتغير المستقل، ورد الفعل عليها من قبل كل من الطفلين هو المتغير التابع. وكذا الحال بالنسبة لقطعتي المعدن في المثال السابق، فأن إضافة عنصر جديد، كمتغير مستقل، مثل تقريبهما من مصدر الحرارة

كالنار مثلاً، قد يحدث نتيجتين مختلفتين لدى قطعتي المعدن، فتتمدد الأولى ويزداد حجمها بشكل أسرع من تمدد الثانية والزيادة الحاصلة في حجمها.

وفي المنهج التجريبي يجري التأكيد على جوانب ثلاث هي :

1. استخدام التجربة، أي أحداث تغيير محدد في الواقع، وهذا التغيير نسميه استخدام المتغير المستقل أو التجريبي ،كما بينا سابقاً .
2. ملاحظة نتائج وآثار ذلك التغيير، وما نطلق عليه النتائج وردود الفعل بالنسبة للمتغير التابع .
3. ضبط إجراءات التجربة للتأكد من عدم وجود عوامل أخرى، غير المتغير المستقل قد أثرت على ذلك الواقع، لأن عدم ضبط الإجراءات سيقلل من قدرة الباحث على حصر ومعرفة تأثير المتغير المستقل[29].

مثل ذلك وجود طالبين بنفس المستوى التعليمي والمهارة القرائية والعلمية، استخدم الأول منهما فهرس بطاقي تقليدي في مكتبة الجامعة، واستخدم الثاني فهرس آلي مخزونة معلوماته في الحاسوب، ويشتمل الفهرسان على نفس المعلومات الأساسية والمبليوغرافية والفنية، فوصول الطالب الثاني -مثلاً- إلى المصادر التي يحتاجها بشكل أسرع يوضح لنا أن استخدام الحاسوب، وهو أي الحاسوب متغير مستقل، يسرع في عملية الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها الطالب في المكتبة الجامعية، والتي أي المكتبة الجامعية متغير تابع.

وهنا لابد من التأكيد على ضرورة تأكد الباحث من عدم وجود عوامل أخرى، غير المتغير المستقل في المثل أعلاه كانت قد أثرت على سرعة الوصول إلى المعلومات، مثل ذلك وجود مهارة حاسوبية وتقنية أكثر عند الطالب الأول مقارنة بالطالب الثاني، أو ما شابه ذلك من العوامل الأخرى التي غالباً ما تؤثر على مسار التجربة ونتائجها.

مزايا وعيوب المنهج التجريبي

إن طريقة التجربة هي من الطرق العلمية الرئيسية في البحث، ووسيلة جمع المعلومات فيها هي الملاحظة المتقصدة، وإن طريقة التجربة هي الواسطة التي تتبع في حل مشكلة بحث تفرض الحصول على العلاقات السببية بين المتغيرات، بطريقة قريبة للحالة أو المشكلة المراد بحثها بشكل ملاحظة متقصدة. وهذه الطريقة تختلف عن طريقة الملاحظة المجردة، حيث تكون هذه الأخيرة بشكل لا يتدخل فيه الباحث بالمشكلة أو الحالة المراد بحثها أو توجيهها، وإنما يكون دوره مراقباً وملاحظاً ومسجلاً لما يراه. كذلك فأن الأمور بالنسبة للمشكلة أو الحالة المراد بحثها هي سائرة ومستمرة بشكلها المرسوم والطبيعي، في الملاحظة المجردة، ثم يأتي الباحث ويدخل من نقطة معينة في تلك المسيرة، ثم يخرج منها بعد الانتهاء من عمله، وتظل الحالة مستمرة على حالها قبل دخوله. فهو (أي الباحث) لا يؤثر في المشكلة أو الحالة الخاصة بموضوع البحث. أما بالنسبة إلى طريقة التجربة، والملاحظة المتقصدة المستخدمة فيها، فأن الباحث يكون الموجه والمسير للمشكلة والحالة، بل ويأتي بها ويوجدها في بداية مسيرتها، وعند انتهائه من جمع المعلومات عنها، فأن الحالة، والمشكلة التي أوجدها منها الباحث تذهب وتنتهي.

وعلى الرغم من أن الطريقة التجريبية تعتبر من الطرق الرائدة والناجحة، وخاصة في العلوم الطبيعية، إلا أن هنالك بعض المحاولات والاتجاهات الناجحة لإدخالها كمنهج ووسيلة للبحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية، ومنذ فترة ليست قليلة، وكما أوضحنا ذلك في المثالين السابقين. وقد وجدت بعض الطرق كملاحظة الناس بشكل تجريبي وبشكل متحكم وموجه في جماعات وفي مجتمعات معينة[30]

وعلى الرغم من نجاح المنهج التجريبي وفاعليته في العديد من الدراسات

الاجتماعية الإنسانية، كعلم الإدارة ،علم النفس ، وعلوم الإعلام والمكتبات والمعلومات، إلا أننا لابد من الإشارة إلى سلبياته ومحدودياته التي يجب على الباحث الالتفات إليها وتجاوزها. وأهم تلك السلبيات والمحدودات ما يأتي: [11]

1) صعوبة تحقيق الضبط التجريبي في المواضيع والمواقف الاجتماعية، وذلك بسبب الطبيعة المميزة للإنسان، الذي هو محور الدراسات الاجتماعية والإنسانية، والتي تنعكس في إرادة الإنسان وقدرته على تغيير أنماط سلوكه، بشكل يؤثر على التجربة وعلى نتائجها. كذلك فقدان عامل التلقائية في التصرف، والميل نحو التصنع، عندما يعلم الإنسان أنه مستهدف، وأنه تحت التجربة أو الملاحظة.

2) من الصعب التحكم بجميع ظروف الموقف التجريبي والمتغيرات الأخرى عدا المتغير الواحد المستقل، خاصة وأن هنالك عوامل سببية كثيرة في المجالات الاجتماعية والإنسانية، والتي يكون من الصعب ضبطها والسيطرة عليها.

3) يعتبر البعض الموقف التجريبي – أي الباحث ذاته – هو متغيراً ثالثاً يضاف إلى المتغيرين الآخرين، المستقل والتابع، واللذين يحاول الباحث إيجاد علاقة بينهما.

4) فقدان عنصر التشابه التام في العديد من المجاميع الإنسانية المراد تطبيق التجربة عليها، مقارنة بالتشابه الموجود في المجالات الطبيعية .

5) هنالك الكثير من القوانين والتقاليد والقيم التي تقف عقبة بوجه إخضاع الكائنات الإنسانية للتجربة حيث أنه قد يكون للمنهج التجريبي تأثير مادي أو معنوي نفسي على الإنسان أو مجموعة الناس الخاضعين لتجربة معينة . وهذا يعتمد على طبيعة التجربة نفسها.

خطوات المنهج التجريبي

وعلى الرغم من أننا أوضحنا في فصل سابق من الكتاب خطوات البحث العلمي بشكلها العام، إلا أن الخطوات المبينة في أدناه هي محددة للعمل مع مثل هذا المنهج، وينصح الباحث على الالتفات إليها وإتباعها في الدراسة التجريبية، وهي كالآتي:[12]

1. التعرف على مشكلة البحث وتحديد معالمها.
2. صياغة الفرضية أو الفرضيات واستنباط ما يترتب عليها.
3. وضع تصميم تجريبي يحتوي على جميع النتائج وعلاقتها وشروطها وقد يتطلب ذلك من الباحث القيام بما يأتي:
   أ. اختيار عينة تمثل مجتمعاً معيناً أو جزءاً من مادة معينة يمثل الكل.
   ب. تصنيف المفحوصين في مجموعات متجانسة.
   ج. تحديد العوامل غير التجريبية وضبطها.
   د. تحديد الوسائل والمتطلبات الخاصة بقياس نتائج التجربة والتأكد من صحتها.
   هـ. القيام باختيارات أولية استطلاعية بغية استكمال النواقص والقصور الموجودة في الوسائل والمتطلبات في التصميم التجريبي.
   و. تعيين مكان التجربة ووقت إجراءها والفترة التي تستغرقها.
4. القيام بالتجربة المطلوبة.
5. تطبيق اختبار دلالة مناسب لتحديد مدى الثقة في نتائج التجربة والدراسة.

المبحث السادس

المنهج الإحصائي

(Statistical Method)

تعاريف

المنهج الإحصائي، أو الطريقة الإحصائية في البحث العلمي عبارة عن استخدام الوسائل الحسابية والرياضية في تجميع البيانات والمعلومات المختلفة، ومن ثم تنظيم وتبويب تلك البيانات والمعلومات، عن طريق الأرقام والحسابات والعمليات المرتبطة بها، وكذلك تحليل وتفسير تلك الأرقام ووصفها، وبشكل يقدم فيه الباحث عدد من الاستنتاجات، التي توصل إلى الأهداف المنشودة في البحث والدراسة .

وفي تعريف آخر أكثر شمولاً للمنهج الإحصائي على أنه عبارة عن استخدام الطرق الرقمية والرياضية في معالجة وتحليل البيانات وإعطاء التفسيرات المنطقية المناسبة لها. ويتم ذلك عبر مراحل رئيسية أربعة هي: [33]

أ. جمع الأرقام والبيانات الإحصائية، أي تجميع البيانات الرقمية المطلوبة عن الموضوع، مثل ذلك مجموع الدخل السنوي للأفراد أو مجموع عدد المركبات والسيارات، أو ما شابه ذلك.

ب. تنظيم البيانات والأرقام، أي تبويب وعرض البيانات والأرقام المجمعة وعرضها بشكل منظم وتمثيلها بالطرق المطلوبة.

ج. تحليل البيانات، وتوضيح العلاقات والارتباطات المتداخلة مع بعضها.

د- تفسير البيانات، عن طريق استخدام ما تعنيه الأرقام المجمعة من نتائج وتفسيرات.

أنواع المنهج الإحصائي

وهنالك نوعان رئيسيان من المناهج أو الطرق الإحصائية هما : [34]

1- المنهج الإحصائي الوصفي (Descriptive)

وهذا النوع يركز على وصف وتلخيص الأرقام المجمعة حول موضوع معين، كمدرسة أو مكتبة أو مؤسسة أو مجتمع معين، وتفسيرها بشكل نتائج يحصل عليها الباحث، والتي لا يشترط فيها أن تكون قياسية أو نمطية، أي أنها لا تنطبق على مؤسسة أو مجتمع آخر بالضرورة .

2. المنهج الإحصائي الاستدلالي أو الاستقرائي (Inductive)

وهو المنهج الذي يعتمد على اختيار نموذج أو عينة من مجتمع أكبر، وتحليل وتفسير البيانات الرقمية المجمعة عنها، والوصول إلى تعميمات واستدلالات على ما هو أوسع وأكبر من المجتمع الأصلي المعني بالبحث .

ويقوم المنهج الإحصائي الاستدلالي على أساس التعرف على ما تعنيه الأرقام المجمعة واستقراءها ومعرفة دلالاتها، أكثر من مجرد وصفها وتفسيرها وتقديمها للقارئ، كما هو الحال في المنهج الإحصائي الوصفي.

المقاييس الإحصائية

هنالك عدد من المقاييس والمصطلحات الإحصائية المستخدمة في المناهج أو الطرق الإحصائية المستخدمة في البحث العلمي، يمكن أن نركز على جانب مهم منها، يتمثل بمقاييس النزعة المركزية التي تشتمل على ثلاثة مقاييس أساسية، هي كالآتي: [35]

المتوسط (Mean)

ويعني هذا المقياس متوسط مجموعة أرقام، حيث يجري حساب ذلك عن

طريق تقسيم المجموع الكلي للوحدات أو المواد المعنية بالبحث على عدد الأرقام المتضمنة في المجموعة، مثل ذلك معرفة متوسط أو معدل عدد الكتب الموجودة في عشرة مكتبات، وكان مجموع كتب المكتبة الأولى (15000) ومجموع كل من المكتبات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة والسابعة (35000) ،ومجموع المكتبات الثلاثة الأخيرة (10000) فيكون احتساب المتوسط كالآتي:

255000 = (3 ×10000) + (6 ×35000) +15000

25500 = 10 + 2550000

وبذلك يكون متوسط عدد الكتب في المكتبات العشرة هو (25.500) كتابة ويكون الناتج، وكما هو واضح في المثل، متأثراً بالعدد الأكبر من المكتبات، والتي هي سبعة مكتبات، اشتملت مجموعتها على(35000) كتاب لكل منها.

الوسيط (Median)

ويعني هذا المقياس نقطة الوسط المركزية في كل مجموعة الأرقام المرتبة فيما بينها بشكل تصاعدي أو تنازلي متسلسل، مثل ذلك، إن الرقم (7000) هو الوسيط للأرقام المتسلسلة، التي هي (13) رقماً يبدأ بالرقم (1000) وتنتهي بالرقم (13000).

ج. المنوال (Mode)

ويعني هذا المقياس، الرقم، أو قيمة الرقم، الذي يتكرر ظهوره أكثر من غيره في مجموعة أرقام معينة، فالمنوال في المثل الذي ذكرناه سابقاً بالنسبة للكتب المتوفرة في عشرة مكتبات سيكون (35000) كتابه حيث يبين هذا الرقم قياساً للاتجاه العام، ونقطة الارتكاز الذي يسهل ملاحظته .

استخدام النسبة والنسب المئوية

توجد عدد من الطرق الفعالة والمفيدة في عرض وتخليص البيانات التي توفرت للباحث، وفي إجراء المقارنات الضرورية بين الفئات ذات الأحجام والأنشطة المختلفة، ومن بينهما طريقة النسبة والتناسب، وكذلك النسب المئوية والمعادلات، والتي سنوضحها كالآتي: [36]

1. النسبة أو التناسب (Proportion)

فإذا كان هنالك في مكتبة عامة مثلاً (3000) كتاب منها (2000) كتاب للراشدين أو البالغين من القراء و (1000) كتاب للأطفال، ففي هذه الحالة تكون نسبة كتب البالغين إلى كتب الأطفال كالآتي:

2000 ÷ 3000 = ما يعادل 67٪

أما بالنسبة لكتب الأطفال فتكون نسبتها

1000 ÷ 3000 = ما يعادل 33٪

ومن الممكن الحصول على النسب المئوية المبينة أعلاه عن طريق ضرب النسبة في(100)وتقسيمها على المجموع الكلي للكتب الموجودة في المكتبة، فيكون الناتج (67٪) من الكتب للبالغين و(33٪) منها للأطفال بضوء المثل السابق.

2. النسبة والمعدل (Ratio)

وفي هذه الحالة نفترض أن مكتبة ما قد كان مجموع إعارتها من الكتب في يوم ما (100) كتاب في العلوم و(200) كتاب في الآداب، فتكون نسبة الكتب المعارة من العلوم إلى نسبتها من الآداب هي (200/100) أي (2/1).

3. المعدل (Rates)

فإذا كانت مكتبة الجامعة مثلاً تشتمل مجموعتها على (50،000) مجلد من الكتب والمواد الأخرى في عام (1975) ثم نمت المجموعة وازدادت إلى ما مجموعه (150،500) مجلد في عام (1985) فيكون معدل التغيير والنمو فيها بمعدل (200٪) ويمكن حسابه كالآتي:

$$\frac{150.000 - 50.000}{50.000} = \frac{100.000}{50.000} = 2 \text{ أي } 200\ \%$$

وقد تم احتساب الناتج على أساس الفرق بين الرقم في بداية الفترة (1975) والرقم في نهاية (1985) ثم جرى تقسيم هذا الفرق على القيمة في بداية الفترة، وهكذا. [35]

استخدام الجدول التكراري:

أما الجدول التكراري في الطريقة الإحصائية للبحث العلمي فيمكن أن نوضحه بمثل آخر، يتعلق بمدى قراءة واستخدام الدوريات (المجلات) في مكتبة الجامعة مثلاً من قبل (30) قارئاً ولفترة زمنية هي (30) يوماً فكانت الأرقام التي حصلنا عليها كالآتي:

الحد الأعلى للقراءة	والاستخدام	الحد الأدنى للقراءة	والاستخدام
75 (أعلى تكرار)	60	47	32
71	60	44	32
70	59	44	30
64	57	43	28
64	57	41	27
63	57	40	26 (أقل تكرار)
61	54	38	
61	52	35	

فيكون احتساب المدى على أساس الفرق بين أعلى رقم لاستخدام الدوريات وهو (75) ، وأقل رقم وهو (26) ، وكما هو موضح في الجدول أعلاه، فتكون النتيجة كالآتي:

المدى = 75 – 26 = 49

وإذا ما أردنا تقسيم القراء والمستفيدين الثلاثين، المذكورين أعلاه، إلى عدد من المجاميع والفئات، ولتكن خمسة مجاميع أو فئات، فيكون الاتجاه كالآتي:

49 + 5 = 9،4

ثم يجري تقسيم الأرقام الواردة في الجدول أعلاه إلى فئات خمسة، بحيث يكون الفرق بين كل التكرارات (9) ، أي يكون المدى هو (9) ، ثم ترتب الفئات تنازلياً بحيث يكون مدى الفئات متساوياً، وكما يأتي:

66 – 75	(3) تكرارات
56 – 65	(11) تكراراً
46 – 55	(3) تكرارات
36 – 45	(6) تكرارات
26 – 35	(7) تكرارات

وهذا ما يسمى بالجدول التكراري، حيث يوضح التكرارات الواردة في كل الفئات التسعة المذكورة في الجدول.

ملاحظات أساسية عن المنهج الإحصائي

وعموماً فإننا نستطيع أن نلخص الجوانب الأساسية للمنهج الإحصائي المستخدم في البحث العلمي كالآتي : [37]

1) لا يدخله بعض الكتاب ضمن مناهج البحث العلمي، بينما يعتبره آخرون

من المناهج المتبعة. إلا أن الجميع يقرون بوجود طريقة إحصائية متبعة في التعامل مع المعلومات البحثية.

2)المنهج الإحصائي، أو الطريقة الإحصائية في البحث العلمي يستخدم الوسائل الحسابية والرياضية في تفسير العديد من الأنشطة والفعاليات التي تجري في المؤسسات الخدمية والإنتاجية، الخاضعة للبحث والدراسة.

3)يقوم الباحث، في هذا المنهج، بتجميع وتصنيف وتبويب البيانات الرقمية، بجداول أو مخططات أو رسوم بيانية أو ما شابه ذلك، ومن ثم يعمل على تحليل مثل تلك الأرقام وتفسيرها.

4)يستطيع الباحث، عن طريق المنهج الإحصائي، التعرف على الآتي:

أ.تحديد نقاط التوازن أو نقاط الوسط، في الموضوع الذي يطلب بحثه والتعرف على واقعه، ومجريات الأمور فيه، مثل معدلات عمر الأشخاص الخاضعين للبحث، أو معدلات عدد السكاير التي يدخنونها، أو معدلات عدد الكتب التي يقرءونها سنوياً ...الخ.

ب.تحديد المعلومات المتناقضة، أي الحدود الدنيا والحدود العليا للأمور المطلوب بحثها، مثل الحد الأعلى لأعمار الأشخاص الذين يعيشون في العراق أو الأردن، وكذلك الحد الأدنى لذلك، أو الحد الأعلى لعدد السكاير المدخنة من قبل الأشخاص والحد الأدنى لمثل ذلك، أو الحد الأعلى لعدد الكتب المقروءة والحد الأدنى لذلك ...الخ.

ج. التعرف على العلاقات التبادلية، كالعلاقة بين قراءة الكتب والمستوى الاقتصادي أو الاجتماعي للأفراد المبحوثين، أو العلاقة بين التدخين وطبيعة أعمال الأشخاص المشمولين بالبحث، أو العلاقة بين بيئة الريف وبيئة المدينة من جهة، وبين أعمار

الأشخاص الساكنين فيها من الجهة الأخرى، وتأثيرات ذلك عليهم.

5- هنالك طريقتان لتحليل المعلومات الإحصائية، هما:

أ. التحليل الإحصائي الوصفي. أي الوصف الرقمي لمجتمع معين. أي أن تدرس الإحصاءات المختلفة لكافة وحدات وأفراد المجتمع، ومن ثم تحليلها وتفسيرها.

ب. التحليل الإحصائي الاستدلالي. ويشتمل على اختيار نموذج أو عينة تمثل المجتمع الأصلي الكبير، وتحليل الأرقام والإحصاءات الخاصة بها، وتعميمها. وهنا يجب أن تكون الأرقام والنتائج النهائية المجمعة من قبل الباحث تقريبية، وضمن حدود الأخطاء البسيطة المحسوبة إحصائياً.

6- يمكن استخدام الجداول الإحصائية البسيطة، أو المعقدة، في تحليل البيانات وتفسيرها، وفي الحالة الثانية فإن الباحث يمكنه أن يلجأ إلى استخدام الحاسوب في جمع وتحليل الأرقام الإحصائية المجمعة، بعد أن يتم معالجتها إلكترونياً، بغرض تأمين السرعة، والكفاءة والدقة، المطلوبة في ذلك.

7- طرق جمع البيانات في المنهج الإحصائي يمكن أن تتم عن طريق الآتي:

أ. المصادر، والتي تمثل التقارير الإحصائية والسجلات الرسمية وغير الرسمية أهمها.

ب. الاستبيانات والمقابلات.

ج. أكثر من طريقة واحدة، مما ورد أعلاه.

8. يمكن استخدام عدد من المقاييس الإحصائية المتمثلة في مقاييس المتوسط، والوسيط، والمنوال، التي فصلنا لها سابقاً، في تحليل البيانات الإحصائية.

9. يمثل استخدام طريقة النسب المئوية جانباً مهماً في تفسير البيانات

الإحصائية المجمعة، وتحويلها إلى نتائج ومعلومات مفيدة.

10. يستطيع الباحث استخدام الجدول التكراري في تفسير البيانات الرقمية المجمعة، كما أوضحنا في مثالنا السابق، عند التطرق لهذا الموضوع.

11. كما ويمكن للباحث استخدام أكثر من طريقة واحدة في تحليل وتفسير البيانات، مثل النسبة والتناسب معاً، أو النسبة والمعدل، وهكذا.

12. هنالك مجالات أوسع في الطريقة الإحصائية المستخدمة في البحث العلمي، مثل مربع كاي، والمدرج التكراري، والمنحنى أو المضلع التكراري، وغير ذلك من الطرق التي عالجتها الأدبيات التي كرست جهودها لمثل هذه المواضيع.

مناهج البحث الأخرى

يذهب عدد من الكتاب والمهتمين في مجال البحث العلمي، ومناهجه وطرقه إلى تسمية مناهج إضافية أخرى، كالمنهج المقارن، ومنهج تحليل المضمون أو تحليل المحتوى، وغير ذلك من المناهج. إلا أننا نعتقد بأن مناهج البحث العلمي الإضافية هذه أو غيرها لا تتعدى كونها واحدة من المناهج التي ذكرناها في الصفحات السابق من هذا الفصل.

فتحليل المضمون، أو ما يسميه البعض تحليل المحتوى (Content Analyses) هو لا يتعدى كونه منهج وثائقي، يعتمد على دراسة وتحليل مصادر المعلومات المختلفة، المطبوعة منها وغير المطبوعة، وخاصة مقالات الصحف والمجلات والتسجيلات الصوتية والتسجيلية (الفديوية) والتلفاز وما شابه ذلك من المصادر والأوعية الإعلامية الوثائقية الناقلة للمعلومات. حيث يقوم الباحث بدراسة وتحليل المعلومات الواردة فيها، بشكل كمّي أو نوعي.

أما المنهج المقارن (Comparative) فلا يبع ، في رأي الكاتب، أكثر من

منهج مسحي، حيث يقوم الباحث بمقارنة الأداء في عدد من المؤسسات والوحدات الإدارية (مدارس، مكتبات، مستشفيات، جامعات ...الخ) أو الاجتماعية (عائلات، تجمعات سكانية، أفراد ...الخ) ، وذلك بهدف تبرير الأوضاع السائدة أو تحديد السلبيات والوصول إلى أداء أفضل، أو ما شابه ذلك من أهداف ذكرناها في حديثنا عن المنهج المسحي في الصفحات السابقة من هذا الفصل.

مصادر الفصل الثالث

(1) سمير محمد حسين. بحوث الإعلام: الأسس والمبادئ. القاهرة، عالم الكتب، 1976، ص123-172

(2) عبيدات، ذوقان وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق. البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. عمان، دار الفكر، 1984، ص 167-188

(3) أحمد بدر. أصول البحث العلمي ومناهجه. ط2. الكويت، وكالة المطبوعات، 1975، ص 186

(4) جابر عبد الحميد جابر وأحمد خيري كاظم. مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط 2، القاهرة، دار النهضة العربية، 1978، ص 102-233

(5) Moore, Nick. How to do research, 2nd. Ed. London. The British Library. 1987, p. 67

(6) قنديلجي، عامر إبراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد، وزارة الثقافة والإعلام: دار الشئون الثقافية، 1993، ص80

(7) بدوي، عبد الرحمن. النقد التاريخي. ط3. الكويت، وكالة المطبوعات، 1977، ص43

(8) نفس المصدر. ص251

(9) جابر عبد الحميد جابر مصدر سابق. ص 14-15

(10) أحمد بدر. مصدر سابق. ص190

(11) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 83-84

(12) نفس المصدر. ص 85.

(13) Line, Mourice B. Library survey: An introduction to the use,

planning, procedure, and presentation of surveys. 2nd. Ed. London, Clive Bingly, 1982. P. 12

(14) Moore, Nick. Op.cit. pp.11-12

(15) فان دالين، ديوبولد. مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ترجمة محمد نبيل نوفل وسليمان الخضري الشيخ وطلعت منصور غبريال. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 1977، ص 317

(16) أحمد بدر. مصدر سابق. ص290

(17) فان دالين، ديوبولد. مصدر سابق. ص333

(18) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص89-91

(19) جابر عبد الحميد جابر مصدر سابق. ص17

(20) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص219

(21) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص93

(22) سمير محمد حسين. مصدر سابق. ص140-141

(23) جابر عبد الحميد جابر مصدر سابق. ص175

(24) محمد علي محمد. علم الاجتماع والمنهج العلمي: دراسة طرائق البحث وأساليبه. الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1988، ص294-295

(25) جابر عبد الحميد جابر مصدر سابق. ص244

(26) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص200

(27) Busha, Charles H. and Stephen Harter. Research methods in librarianship: Techniques and interpretations. New York, Academic Press, 1980. P. 25

(28) جابر عبد الحميد جابر مصدر سابق. ص198-199

(29) عبيدات، ذوقان. مصدر سابق. ص244

(30) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص98-99

(31) محمد علي محمد. مصدر سابق. ص 225

(32) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 100

(33) أبو عياش، عبد الإله. الإحصاء والكومبيوتر في معالجة البيانات مع تطبيقات جغرافية. الكويت، وكالة المطبوعات، د ت.صس19

(34) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص101

(35) الهادي، محمد محمد. الطرق الإحصائية والمصطلحات الإحصائية المطبقة في خدمات المعلومات والمكتبات. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س9، ع4، ربيع الأول 1410 هـ (أكتوبر 1989 م) ص8-9

(36) أحمد بدر. مصدر سابق. ص200- 201

(37) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص 106-108

الفصل الرابع

العينـات وأدوات جمـع المعلومات



الفصـــــل الرابع

العينـات وأدوات جمـع المعـلومات

المبحث الأول

العينـات في البحث العلمي

(Sampling)

نظرية عامة وتعاريف

يقوم الفرد عادة بتذوق جزءاً صغيراً ومحدداً من القدر أو الإناء الذي يضع فيه الطعام، أثناء طهيه أو الذي ينوي تناوله، وذلك لمعرفة طعمه وجودة تركيبته. أو أنه يجرب ملعقة من الشاي الذي يقدم اليه أو يحضره لغيره من الضيوف للتأكد من قبول مذاقه. وبهذا فهو يجرب أو يستخدم عينة أو نموذجاً من الطعام أو الشاي الذي يعمله لأنه لا يستطيع أن يأكل كل ما عمله أو طبخه. ونستطيع أن نعتبر هذا الفرد قد أستخدم عينه من الطعام أو الشراب. ونستطيع أن نقول بأن هذه فكرة ومقدمة مبسطة للتعريف بمفهوم العينة.

وبضوء ما تقدم فأنه يمكن تعريف العينة (Sample) بأنها نموذجاً، يشمل جانبا أو جزءاً من وحدات المجتمع الأصل المعني بالبحث، تكون ممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة، وهذا النموذج أو الجزء يغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصل، خاصة في حالة صعوبة أو استحالة دراسة كل تلك الوحدات.[1] ويتم اختيار العينة عادة وفق أسس وأساليب علمية

متعارف عليها. فإذا كان المجتمع الأصل يشتمل على عشرين ألف عائلة، ويحتاج الباحثون إلى دراستهم دراسة مسحية أو أية دراسة منهجية أخرى، تعتمد الاستبيان أو المقابلة أحياناً، كأداة لجمع البيانات والمعلومات من ذلك المجتمع، فأنه سيعمد في الغالب، إلى اختيار عدد معقول منهم، يستطيع توجيه أسئلة الاستبيان أو المقابلة إليهم، ضمن الفترة الزمنية المتوفرة لديه، والمحددة له لإنجاز بحثه أو رسالته. مثل ذلك فإن الباحث يختار (1000) عائلة فقط، على سبيل المثل منهم، ليوزع عليهم أسئلة الاستبيان المطلوبة لبحثه أو رسالته، أو ربما أقل أو أكثر من ذلك، بضوء إمكانات الباحث ومستوى بحثه. أو انه يختار (50) عائلة فقط ليقابلهم ويجمع البيانات والمعلومات منهم، بغرض إنجاز بحثه. ويشترط في مثل هذه العينات أو النماذج المحدودة المختارة أن تمثل وحدات المجتمع الأصل كافة تمثيلاً جيداً ودقيقاً، بحيث تعكس خصائصه المشتركة التي يطلب دراستها والتعرف عليها. وهناك أنواع مختلفة من العينات المستخدمة في البحث العلمي والتي سنتطرق إليها في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

فإذا ما أراد الباحث دراسة مجاميع من الطلبة في المدارس أو الجامعات أو مجاميع من العاملين في المصانع والمعامل، وكان حجم المجتمع الأصلي لهم كبير، كأن يكون خمسين ألف طالب وطالبة، أو أن يكون مائة ألف من العاملين في مصانع أو معامل، فإنه يعمد إلى نفس الوسيلة في انتقاء نموذج أو عينة، تكون (500) طالب وطالبة مثلاً، بغرض توجيه أسئلة الاستبيان لهم أو لعدد أقل من ذلك، إذا كانت وسيلة جمع البيانات هي المقابلة.

خطوات اختيار عينات البحث

هنالك عدد من الخطوات الضرورية الواجب أتباعها في اختيار وانتقاء عينات البحث يمكن أن نوضحها بالآتي: [2]

1- تحديد مجتمع البحث الأصل.

حيث يطلب من الباحث، أو مجموعة الباحثين، في هذه المرحلة تعريف وتحديد المجتمع الأصلي ومكوناته الأساسية، تحديداً واضحاً ودقيقاً فأن سعى الباحث إلى دراسة مشاكل طلبة الجامعات الأردنية أو العراقية، مثلا ، أو مشاكل طلبة الدراسات الثانوية والإعدادية فيهما مثلا، فأن عليه أن يحدد ويعرف مجتمع البحث الأصلي أولاً.

فهل هم جميع طلبة كليات وجامعات القطر، أو طلبة الجامعات الموجودة في العاصمة عمان أو بغداد ؟ أم هم طلبة جامعة واحدة بكل كلياتها ومعاهدها ؟ كذلك الحال في حالة المدارس الثانوية، أو أية مؤسسات ثقافية أو تعليمية أو خدمية أو إنتاجية أخرى، يطلب بحثها وجمع البيانات ميدانياً عنها.

2- تشخيص أفراد المجتمع.

وهنا يعتمد الباحث إلى تهيئة وإعداد قوائم بأسماء جميع الأفراد الموجودين في المجتمع الأصل للدراسة، كأن تكون بأسماء طلبة الجامعات والكليات المعنية بالدراسة، أو يعمد إلى سجلات وزارات التربية والتعليم العالي، والوزارات المعنية الأخرى، لإعداد قوائم الأسماء المطلوبة، والتي تعكس بشكل كافي ووافي وحدات المجتمع الأصل المطلوب دراسته، واختيار العينات المطلوبة منه .

3. اختيار وتحديد نوع العينة.

وفي هذه المرحلة ينتقي النموذج المطلوب لبحثه والذي سيوزع الاستبيان على أفراده. فإذا كان المجتمع الأصل متجانسا في الخواص، من حيث الخواص والسمات المطلوب دراستها والتعرف على معالمها، فأن أي نوع من العينات يفي بالغرض. إما إذا برزت اختلافات وظهر التباين في الجوانب المراد

دراستها، وهذا ما يحدث في الغالب، فأن شروط محددة في العينات مطلوب توفرها في هذا المجال، كأن تكون عينة طبقية تناسبية، أو عينة منتظمة، أو عينة عشوائية، تعطي الفرصة لكل أفراد المجتمع الأصلي أن يكون من ضمنها.

فقد يؤثر على الدراسة نوع الكليات المطلوب دراستها، أو المراحل الدراسية، أو الأقسام العلمية فيها، أو توزيع الطلبة حسب الجنس ذكوراً وإناثاً، أو طلبة المدين وطلبة المناطق الريفية، أو ما شابه ذلك من السمات المؤثرة في طبيعة البحث وأهدافه. وعلى هذا الأساس فأن العينة الجيدة والسليمة هي العينة التي تعكس خصائص المجتمع الأصلي وتمثله تمثيلاً صحيحاً ودقيقاً.

4. تحديد العدد المطلوب من الأفراد أو الوحدات في العينة.

بعد تحدد حجم وعدد وحدات المجتمع الأصلي للدراسة، وليكن أربعة عشر ألف طالب وطالبة مثلا، فأن الباحث يحدد حجم العينة المراد إرسال وتوزيع الاستبيان عليها، ولتكن (500) منهم فقط. وهنا لابد من الإشارة إلى إن حجم العينة المختارة يتأثر بعوامل عدة أهمها مقدار الوقت المتوفر لدى الباحث، وإمكاناته العلمية والمادية، ومدى التجانس أو التباين في خصائص المجتمع الأصلي المطلوب التعرف عليها، ودرجة الدقة المطلوبة في البحث ومستواه والغاية المعمول من أجلها.

أنواع العينات

يقترب الكتاب كثيراً، ويبتعدون أحياناً في تحديد الأنواع المختلفة للعينات المطلوبة في البحث العلمي، فمنهم من يقسمها إلى عينات عشوائية، تعطي الفرصة فيها لكل وحدات وأفراد المجتمع الأصلي أن يكونوا ضمن النموذج المختار أو العينة المنتقاة، وعينات غير عشوائية تعتمد الصدفة، أو تحقق أغراضاً بحثية أخرى، ونستطيع أن نحدد الأنواع المختلفة للعينات

معتمدين في تسلسلها على درجة دقتها وتمثيلها للمجتمع الأصل كالآتي:

1- العينة الطبقيــة.

2- العينة الطبقية التناسبية.

3- العينة العشوائية البسيطة.

4- العينة العشوائية المنتظمة.

5- العينة العمدية أو الغرضية.

6- العينة العرضية أو عينة الصدفة.

وهذا ما سنفصله في السطور القادمة، لكل عينة من هذه العينات. [3]

أولا : العينة الطبقية (Stratified Sample)

يقسم مجتمع البحــث إلى الشرائح والأقسـام والطبقـات التي يشتمـل عليها، مثل ذلك يقسم مجتمع منطقــة مـا إلى موظفـين، وأصحـاب مـهن حـرة، ومتقاعدين، وطلبة، وربـات بيـوت، لغـرض دراسـة خدمـات المستشفيات، أو المكتبات، أو المدارس، المقدمة إليهم فإذا كان حجم العينة المطلوبة للبحث هـو (400) من كل الشرائح هذه الشرائح الخمسة، فإنه يؤخذ عدد متساوي من كل من هذه الشرائح، وكالآتي:

أ. موظفـون	80
ب. أصحاب مهن حرة	80
ج. متقاعـدون	80
د. طلبــة	80
هـ. ربات بيـوت	80
المجموع	400

وإذا كان مجتمع البحث يتكون من طلبة جامعات، أو كليات فقط، ولنأخذ كلية الاداب مثلاً، فيمكن أن تكون شرائح المجتمع وطبقاته متشكلة من الأقسام العلمية للكلية. فيكون تقسيم ذلك كالآتي: قسم التاريخ (80) ، قسم الجغرافية (80) ، قسم الأعلام (80) ، قسم الفلسفة (80) ، قسم اللغة الإنكليزية (80) ، فيكون المجموع الكلي للعينة هو (400) أيضاً. وإذا ما زاد عدد الأقسام الخمسة المذكورة سابقاً فيقسم مجموع العينة المطلوبة عليها، ثم يؤخذ عدد متساوي من كل منها. مثال ذلك إذا كانت الأقسام العلمية ثمانية، فأنه يؤخذ (50) طالباً من كل قسم ليصبح المجموع الكلي (400) ، فيؤخذ (50) طالباً من كل قسم من الأقسام الذكورة أعلاه إضافة. إلى (50) طالباً من قسم اللغة العربية، و(50) طالباً من قسم الترجمة، و(50) طالباً من قسم المكتبات والمعلومات، مثل، وهكذا.

وإذا كان المجتمع المطلوب دراسته قد تشكل من قسم علمي واحد فتقسم شرائحه المختلفة هنا على الصفوف والمراحل المتوفرة، وهي أربعة عادة الصفوف أو المراحل الأولى ، والثانية، والثالثة، والرابعة، وهكذا.

ثانيا : العينة الطبقية التناسبية أو العينة الحصصية (Quota Sample)

وهي نوع من أنواع العينات التي ترتكز أيضاً على تقسيم المجتمع الأصلي للبحث إلى شرائح وفئات وطبقات، مهنية أو اجتماعية أو تعليمية ... الخ، إلا أنه بدلا من أن يحدد حجم العينة على أساس متساوي من كل شريحة من شرائح المجتمع لكنها تكون أكثر تحديدا ودقة في أن يتناسب حجم عدد أفراد العينة المختارة مع الحجم والتعداد الأصلي لكل شريحة داخل المجتمع، ونسبتها إلى المجموع الكلي لمجتمع البحث. فالطبقية هنا تعني الشريحة، أو الشرائح، التي ينقسم أليها أفراد المجتمع، والتناسبية تعني أن العدد المختار من كل شريحة ينبغي أن يتناسب حجمها الفعلي ومع وتمثيلها داخل المجتمع

الأصلي. فإذا كان الموظفون في المثال السابق هم نصف عدد الطلبة، وثلث عدد أصحاب المهن الحرة مثلاً، فأنهم يجب أن يمثلوا في العينة الطبقية التناسبية، أو الحصصية، بهذه النسبة، وهذا الشكل، مثال ذلك إذا كان حجم المجتمع الأصـــل هو (20000) عشرين ألف نسمة، وكـان تمثيلـهم في إحصائيـات المنطقـة يقـدر بالآتي:

أ. الموظفون	4500
ب. المتقاعدون	2500
ج. الطلبة	6000
د. ربات البيوت	3000
هـ. المهن الحرة	4000
المجموع الكـلي	20000

فأن تمثيلهم في العينة الطبقية التناسبية سيكون كالآتي :-

20000 ÷ 400 = 50 الرقم المطلوب اعتماده أساساً للتقسيم.

أ. الموظفـون	4500 ÷ 50 = 90
ب. المتقاعدون	2500 ÷ 50 = 50
ج. الطلبـــة	6000 ÷ 50 = 120
د. ربات البيوت	3000 ÷ 50 = 60
هـ. المهن الحرة	4000 ÷ 50 = 80

(20000) يمثلها (400) في العينة المطلوبة.

وهكذا يكون تمثيل شريحة الطلبة هو ضعف تمثيل شريحة ربات البيـوت،

لأن عددهم ونسبتهم في المجتمع الأصلي للبحث هو الضعف تماماً، وتكون نسبة الموظفين مرة ونصف المرة بقدر نسبة ربات البيوت لأن عددهم الأصلي وتمثيلهم هو هكذا، وكذا الحال بالنسبة للأعداد والنسب الأخرى.

أما بالنسبة للأقسام العلمية التي تتألف منها الكلية فيمكن استخدام نفس الطريقة الجديدة التناسبية في التمثيل، في العينة الطبقية التناسبية.

ثالثاً : العينة العشوائية البسيطة (Simple Random)

وعن طريق هذا النوع من العينات يعطي الباحث فرصة متساوية لكل فرد من أفراد المجتمع بأن يكون ضمن العينة المختارة. ويكون هذا النوع من العينات مفيد ومؤثر عندما يكون عندما يكون هنالك تجانس وصفات مشتركة بين جميع أفراد المجتمع الأصلي المعني بالدراسة، من حيث الخصائص المطلوب دراستها في البحث، وعلى هذا الأساس فأن جميع أسماء أفراد المجتمع الأصلي يجب أن تكون محددة ومعروفة لدى الباحث.

إما طريقة اختيار العينة العشوائية البسيطة فهي تتم بإحدى الطريقتين الآتيتين:

أ. القرعة، أي ترقيم الأسماء ووضعها في صندوق أو كيس، ثم سحب العدد المطلوب منها، ومطابقتها مع الأسماء لمعرفة الأفراد الذين تم اختيارهم. وتشبه هذه الطريقة ألعاب الحظ وسحبات اليانصيب عادة.

ب. جداول الأرقام العشوائية، وهي سلسلة من الأرقام الأفقية والعمودية المدرجة في جداول محددة، ثم يقوم الباحث بتحديد طريقة لمروره على الأرقام في خط مائل أو مستقيم، ثم يقوم بتأشير الأرقام المختارة التي يمر عليها الخط الذي اختاره من الجدول، ثم يقوم باحتساب العدد المطلوب منها، ثم العودة إلى قوائم الأسماء لتشخيص الأفراد الذين يمثلون هذه

الأرقام، بغرض معرفتهم وتوزيع قسائم واستمارات الاستبيان عليهم. وتوجد مثل هذه الجداول، أي جداول الأرقام العشوائية في بعض كتب البحث العلمي العربية والأجنبية، ومن السهل استخدامها، وهي مرفقة في نهاية هذا الكتاب أيضاً.

وقد يستخدم الحاسب الإلكتروني في اختيار الأرقام العشوائية، بغرض تسريع عملية الوصول إلى النماذج المطلوبة ودقة اختيارها، إذا ما توفرت مثل هذه التسهيلات للباحث.

استخدام جدول الأرقام العشوائية

يمكننا أن نلخص طريقة استخدام جداول الأرقام العشوائية بالنسبة للعينة العشوائية البسيطة، والمرفقة في نهاية هذا الكتاب، بالخطوات الآتية:

1- هناك مجموعة كبيرة من الأرقام المختلفة في مثل هذه الجداول تبدأ بالرقم (00001) علاة وتنتهي بالرقم (99970) وما بينهما من مئات وآلاف الأرقام (وكما هو موضح في الملحق رقم 1 في نهاية الكتاب)

2- ينبغي أن تكون وحدات المجتمع الأصلي، المطلوب إجراء البحث عنه، مرقمة بشكل منطقي متسلسل. فإذا كان حجم المجتمع الأصلي (30،000) فرد أو وحدة مثلاً، فانه سيأخذ الأرقام من (00001) إلى (30،000) ومن ثم:

3- يجري تحديد حجم العينة المطلوبة للبحث من قبل الباحث بشكل مقبول، ولتكن (300) فرد أو وحدة مثلا.

4- يرجع الباحث إلى جدول الأرقام العشوائية، المشار إليها أعلاه، ويبدأ بالمرور على الأرقام المطلوبة للعينة، أفقياً أو عمودياً، وباتجاه ثابت يحدده سبقا. ثم يؤشر على كل رقم يمر عليه بذلك الاتجاه الذي حدده، على أن

لا يتجاوز كل رقم يمر عليه عن الحد الأعلى لمجموع المجتمع الأصلي، والذي هو في حالتنا هذه (30,000)

5- يستمر الباحث في قراءة وتسجيل الأرقام التي يمر عليها بالاتجاه الذي قرره مسبقاً حتى يصل إلى (300) رقم فقط، والذي هو العدد المطلوب الذي حدده للعينة.

6- تهمل جميع الأرقام التي قد تتكرر في بعض جداول الأرقام العشوائية، حيث إنه يتم اختيار الشخص الواحد أو الوحدة الواحدة مرة واحدة فقط.

ويوضح الملحق رقم (1) في نهاية الكتاب نموذجاً لأرقام الجداول العشوائية البسيطة المطلوبة في البحث، كما أوضحنا ذلك سابقاً.

رابعا : العينة العشوائية المنتظمة (Systematic Sample)

العينة المنتظمة، أو العشوائية المنتظمة، يكون اختيار الوحدات منها على أساس تقسيم العدد الكلي للمجتمع على حجم العينة المطلوبة، ومن ثم توزيع وحدات المجتمع الأصلي، وبشكل متساوي ومنتظم على الرقم الناتج من ذلك التقسيم. ولتوضيح ذلك نعطي المثال الآتي:

إذا كان العدد الكلي للمجتمع هو (3000) طالب وطالبة مثلاً، وهو رقم يمثل عدد الطلبة في كلية ما وكانت العينة المطلوبة هي (150) طالب وطالبة فقط، فيكون توزيع الوحدات الكلية الأصلية للمجتمع على الشكل الآتي:

$$20 = \frac{3000}{15}$$

وعلى هذا الأساس فانه يتحدد الرقم الأول للعينة، أي أسم الطالب الأول، بشكل يكون أقل من الرقم (20)، وليكن الطالب رقم (3) مثلاً ثم يبدأ الباحث بتوزيع العينة على بقية الأسماء، وبالشكل الآتي:

أول رقم هو(3)، والرقم الثاني هو (3+20= 23)، والثالث هو (43)، ثم (63) ، و (83) ، و (103) ، و (123) ... الخ ،وهكذا حتى نصل إلى آخر رقم، والذي سيكون (2983) ، أي الرقم الذي يكون تسلسله (150) ، أي أنه عندما نجمع عدد الأرقام التي حصلنا عليها ابتداء من الرقم الأول (3) وانتهاء بالرقم (2983) يكون مجموع العينة التي حصلنا عليها، وبشكل منظمٌ هو (150) اسم. ومن هذا المنطلق فإننا أعطينا فرصة لكل فرد من أفراد المجتمع، المتمثل بما مجموعه (3000) طالب وطالبة، أن يكونوا ضمن أفراد العينة، ويشكل منظم وعادل، إلى حد مقبول في البحث العلمي.

خامسا: العينة العمدية أو الغرضية (Purposive Sample)

ويكون الاختيار في هذا النوع من العينات على أساس حر، من قبل الباحث وحسب طبيعة بحثه، بحيث يحقق هذا الاختيار هدف الدراسة أو أهداف الدراسة المطلوبة مثل ذلك:

أ. اختيار الطلبة الذين تكون معدلاتهم في الامتحان النهائي جيداً جداً فما فوق فقط، لأن هدف الدراسة هو معرفة العوامل التي تؤدي إلى التفوق، عند هذا النوع من الطلبة، مثلاً.

ب. اختيار المتقاعدين فقط كشريحة اجتماعية في منطقة ما، دون غيرهم، ومحاولة معرفة اتجاهاتهم القرائية والكتب التي يحتاجونها، لأن طبيعة البحث تتعلق بالمتقاعدين دون غيرهم من شرائح المجتمع الأخرى.

ج. اختيار الذين يقرئون جريدة ما بشكل يومي منتظم، كأن يكون قراء جريدة الجمهورية، في العراق، أو جريدة الدستور في الأردن.

سادسا: العينة العرضية أو العينة الصدفة (Accidental Sample)

ويكون الاختيار في هذا النوع من العينات سهلاً، إذ يعمد الباحث إلى

اختيار عدد من الأفراد الذين يستطيع العثور عليهم في مكان ما، وفي فترة زمنية محددة، وبشكل عرضي أي عن طريق الصدفة، كأن يذهب الباحث إلى مكتبة من المكتبات أو مدرسة من المدارس أو كلية من الكليات، التي يتعلق البحث بها، ثم يوزع الاستبيان على من يراهم موجودين أمامه. وقد يضطر العديد من الباحثين اختيار هذا النوع من العينة لسهولة استخدامها، أو لأن الوقت الذي لديه محدد، أو لأية أسباب ومبررات أخرى. ومهما يكن من أمر فأن من أهم سلبيات هذا النوع من العينات هو أنها قد لا تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صادقا، خاصة إذا كان هناك تباين أو عدم تجانس في الخواص المطلوب دراستها في المجتمع الأصلي. فإذا ما ذهب الباحث إلى كلية ما، في يوم ما، فأنه قد يعثر على طلبة صف معين أو قسم معين فقط، وهم قد لا يمثلون الصفوف والأقسام الأخرى ذات العلاقة بموضوع البحث الذي يقوم به. أو يذهب الباحث إلى مكتبة ما في يوم ما ويعثر على مجموعة من القراء والمستفيدين، ويوزع عليهم الاستبيان، ثم يكتشف بعد حين أن بعضهم يأتي لأول مرة إلى تلك المكتبة أو أنهم لا يمثلون بقية القراء والمستفيدين الذين يستخدمون المكتبة في أيام أو أسابيع أخرى، وهكذا.

المبحث الثاني

أدوات جمع المعلومات

هنالك عدد من أدوات ووسائل جمع البيانات والمعلومات المطلوبة للبحث العلمي، نستطيع حصرها بالآتي:

1. المصادر والوثائق. 2. الاستبيان أو الاستفتاء.

3. المقابلة. 4. الملاحظة.

هذا وأن أدوات جمع المعلومات يمكن أن تحدد بطبيعة المنهج في البحث، فالبحث التاريخي أو الوثائقي مثلاً يحتاج إلى المصادر والوثائق المكتوبة والمطبوعة أو الإلكترونية وغير المطبوعة، في جمع البيانات المطلوبة لبحثه، ومن ثم تنظيمها وتبويبها وتحليلها واستنباط النتائج المطلوبة منها. أما المنهج المسحي فيحتاج إلى الاستبيان في جمع المعلومات، بالدرجة الأولى، وقد يستعين المنهج المسحي بالمقابلة، أيضا كأداة لجمع المعلومات، لوحدها منفردة، أو مكملة لوسيلة الاستبيان، وبالنسبة إلى منهج دراسة الحالة فانه قد يحتاج إلى الملاحظة، كأول وأهم أداة لجمع المعلومات التي يحتاجها، بضوء دقة وعمق المعلومات المطلوبة والمجمعة، وكذلك شموليتها. أو قد يحتاج الباحث إلى الإستعانة بالمقابلة كأداة لجمع المعلومات، في حالة عدم إمكانية الباحث بتهيئة الوقت الكافي والوسائل المناسبة للملاحظة، وهكذا.

أما بالنسبة للمنهج التجريبي فهو أساساً يحتاج إلى الملاحظة المتقصدة وليس الملاحظة المجردة، في جميع البيانات والمعلومات المطلوبة، كذلك فأن منهج تحليل المضمون مثلاً يحتاج هو الآخر إلى الوثائق المطبوعة (صحف، مجلات، تقارير، ... الخ) أو غير مطبوعة (أفلام ، تسجيلات صوتية ... الخ) في جمع المعلومات، وهذا ما سنأتي على تفصيله بالنسبة لهذا المنهج وأدواته المطلوبة في جمع وتحليل المعلومات وإن المناهج وأدوات جمع المعلومات المناسبة والمطلوبة لها سنفصل لها بشكل أوسع في الصفحات القادمة من هذا الكتاب.

المبحث الثالث

المصادر والوثائق

نظرة عامة

تمثل مصادر المعلومات وأوعيتها المختلفة أدوات مهمة من أدوات جمع المعلومات في البحث العلمي، فكثير ما يقوم الباحث بجمع مثل هذه المصادر والوثائق، بأشكالها وأنواعها المختلفة، ومن ثم يبدأ بفرز ما يحتاجه منها، وبعد أن يقوم بتسجيل المعلومات المستلمة منها، يبدأ بتحليل تلك المعلومات وإبداء الملاحظات المطلوبة عليها، وفي استخدام المصادر والوثائق، كأداة من أدوات جمع المعلومات في البحث العلمي، لابد للباحثين من الالتفات إلى أمور عدة أهمها:

1. الاعتماد على المصادر الأولية (Primary source) في جمع المعلومات، قبل اللجوء إلى المصادر الثانوية (Secondary Sources) في حالة صعوبة الحصول على المصادر الأولية المطلوبة. وقد تطرقنا إلى ماهية المصادر الأولية والثانوية في الفصل السابق، في مجال المنهج الوثائقي أو التاريخي.

2. التأكد من هل أن المصادر والوثائق هي الأداة الوحيدة المعتمد عليها في البحث في تحليل المعلومات، أم أنها أداة مكملة لأدوات أخرى، مثل الاستبيان أو المقابلة أو الملاحظة، وبعبارة أوضح:

هل سيعتمد الباحث على المصادر والوثائق في جمع وتحليل المعومات ؟ أم أنه سيعتمد أداة أخرى يجمع عن طريقها المعلومات، يكملها ما يحصل عليه من مصادر ووثائق ؟ وفي الحالة الثانية فإن المصادر والوثائق ستكون أداة مساعدة أي ثانوية، وأداة جمع المعلومات الأخرى – الاستبيان أو المقابلة – هي الأداة الرئيسية في ذلك.

3. التأكد من طبيعة أوعية المعلومات التي سيعتمد عليها الباحث، وهل سيعتمد على الكتب ؟ أو على بحوث ومقالات الدوريات؟ أو على التقارير؟

أو على براءات الاختراع ؟ أو الوثائق الجارية والأرشيف الجاري ؟ أو الوثائق التاريخية ؟ وهل سيعتمد الباحث على المواد المطبوعة ؟ أم على المواد السمعية والبصرية التسجيلات ؟ أم على المواد والأوعية الإلكترونية ؟ كالاتصال المباشر (Online) وأقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) ومخرجات الحاسوب المختلفة ؟ فلكل مادة شكلها وطبيعتها في التعامل مع المعلومات التي يحتاجها الباحث، وهذا ما سنفصله في فصل قادم من الكتاب.

المصادر الأولية والثانوية المعتمدة في البحث العلمي:

لقد تطرقنا في الفصل السابق إلى ضرورة اعتماد الباحث على بيانات ومعلومات المصادر الأولية بالدرجة الأساس، وقبل لجوئه مضطراً إلى بيانات ومعلومات المصادر الثانوية. وسنفصل بشكل أوسع لماهية المصادر الأولية والمصادر الثانوية وطبيعتها، وكذلك فحص ونقد تلك المصادر .

أ. **المصادر الأولية (primary sources)**

وهي المصادر التي دونت وسجلت بياناتها ومعلوماتها بشكل مباشر بواسطة لشخص أو الجهة المعنية بجمع تلك المعلومات ونشرها. فهي إذن المصادر التي تكون معلوماتها اقرب ما تكون إلى الصحة والدقة. فالبيانات والمعلومات الإحصائية المجمعة بواسطة دوائر الإحصاء الرسمية المسؤولة عن حركة السكان، وتعدادهم وتوزيعهم الجغرافي والمهني والاجتماعي والاقتصادي، هي اقرب ما تكون الى الصحة والدقة من تلك البيانات والمعلومات التي سيعاد طبعها ونشرها ونقلها أو ترجمتها عن مثل تلك الدوائر الرسمية المسؤولة.

وكذلك فأن المذكرات التي يدونها القادة والشخصيات المهمة هي تعبير مباشر ودقيق عن الأحداث والتطورات التي تحيط بهم وبحياتهم، وهي أكثر دقة من تلك المعلومات التي ستنقل عنهم بواسطة أشخاص آخرين فيما بعد.

ونستطيع أن نصنف المصادر الأولية كالآتي:

1. نتائج البحوث والتجارب العلمية المنشورة سواء كانت على مستوى

الرسائل الجامعية المختلفة المستويات (رسائل دكتوراه، رسائل ماجستير ...الخ) أو كانت على مستوى بحوث المؤتمرات واللقاءات العلمية المحلية والقومية والعالمية .

2. براءات الاختراع المسجلة لدى الجهات الرسمية المعنية والمبينة مواصفاتها وماهيتها وفوائدها.

3. السير والتراجم، الخاصة بمختلف الشخصيات العلمية والسياسية والاجتماعية والمهنية، والمدونة معلوماتها عن طريق أشخاص قريبة ومرافقة، أو ذات اطلاع مباشر بالشخصية، أو الشخصيات صاحبة السيرة.

4. الوثائق الرسمية الجارية، والتي تمثل مخاطبات ومراسلات الدوائر والمؤسسات المعنية المختلفة، والتي تشتمل على البيانات ومعلومات، تعكس نشاطات تلك المؤسسات وعلاقاتها الإدارية والمهنية المختلفة.

5. الوثائق التاريخية المحفوظة في دور الكتب والوثائق والمراكز الوطنية المعنية بحفظ تلك الوثائق والتعامل معها كالمعاهدات والاتفاقيات والأحداث وما شابه ذلك.

6. المذكرات واليوميات المسجلة بواسطة شخصيات عاصرت الأحداث والأمور التي يكتبون عنها ويوثقونها.

7. التقارير السنوية والدورية المختلفة (فصلية أو شهرية أو نصف سنوية أو سنوية ...الخ) والصادرة عن المؤسسات الإنتاجية (مصانع أو معامل أو شركات ... الخ) والمؤسسات الخدمية (مستشفيات أو مدارس أو مكتبات أو جامعات ...الخ). وتعكس مثل هذه التقارير عادة خدمات ونتاجات تلك المؤسسات ونشاطاتها المختلفة بالأرقام والحقائق للفترة المحددة بالتقرير.

8. المطبوعات الإحصائية الصادرة عن الجهات الرسمية المعنية بالسكان والاقتصاد والتجارة الري والزراعة والثقافة مثل ذلك الكتاب السنوي الإحصائي الذي يصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء في العراق.

9. المخطوطات، حيث أنها تمثل معلومات أساسية مكتوبة (مخطوطة) بواسطة أشخاص موثوق بهم وتكون لها أهمية موضوعية ودلالات تاريخية .

10. أية مصادر أخرى تحمل معلومات تنشر لأول مرة ، ومنقولة مباشرة من الجهة المعنية بإنتاج تلك المعلومات.

ب. المصادر الثانوية (Secondary Sources)

هي التي تنقل معلوماتها عن المصادر الأولية بشكل مباشر أو غير مباشر، أي أن البيانات والمعلومات، المتوفرة في المصادر الثانوية، قد تكون منقولة أو مترجمة الى لغة أخرى التي ظهرت فيه تلك البيانات والمعلومات مباشرة. أو أن تكون تلك البيانات والمعلومات منقولة أو مترجمة عبر مصدر ثاني أو ثالث، وقد تم تناقل معلوماته عن المصدر الأولي بشكل غير مباشر. وبذلك قد تكون معلومات المصدر الثانوي أقل دقة عن معلومات المصادر الأولية، لأسباب عدة يمكن أن نلخصها بما يأتي:

1- احتمالات الخطأ من نقل الأرقام والبيانات الأخرى أو ترجمتها من المصدر الأولي الى المصدر الثانوي، أو من مصدر ثانوي الى مصدر ثانوي آخر.

2- احتمالات الخطأ في اختيار المفردات والمصطلحات المناسبة، في حالة ترجمة المعلومات الى لغة أخرى، أو التصرف غير المشروع لنقل المعلومات .

3- احتمالات الإضافة على البيانات والمعلومات الأصلية لغرض التزويق أو الشرح والتوضيح، ومن ثم الوقوع في أخطاء قد تكون غير متعمدة، في تفسير مثل تلك البيانات والمعلومات.

4- حذف بعض البيانات والمعلومات لغرض التقليص والاختصار وما قد يرافق ذلك من تغيير، قد يكون غير متعمد في مجمل معنى الأرقام والبيانات والمعلومات، بسبب عدم اكتمالها أو إجراء الحذف والتقليص عليها .

5- احتمالات التحريف، وذلك عن طريق التغيير المتعمد في البيانات والمعلومات، وإضافة ما قد يسيء إليها ويشوه معناها، أو حذف متعمد لما

قد يؤثر على جوهر المعنى فيها، سواء كان ذلك عن طريق نقل المعلومات أو ترجمتها الى لغة أخرى. ويحدث ذلك بغرض الإساءة إلى الجهة المعينة بالمعلومات، لأسباب سياسية أو اجتماعية.

وقد يجري العكس، حيث تكون هناك مبالغة وتضخيم في البيانات والمعلومات المجمعة -- عن قصد - بغرض محاولة إعطاء صورة افضل عن الجهة أو الحالة المعنية بالمعلومات، مع ما يرافق ذلك من محاذير في تغيير الصورة وعدم إعطاء معلومات دقيقة تعين الباحثين في الاستفادة من تلك المعلومات وتحليلها واستنباط النتائج المناسبة والصحيحة عنها، التي تساعد في تقويم الأخطاء، ومعالجة المشاكل، وتقديم الحلول المقترحة المناسبة.

ونستطيع أن نحدد معلم المصادر الثانوية كالآتي:

1- الموسوعات ودوائر المعارف التي تجمع معلومات عادة من مختلف المصادر الأولية والثانوية.

2- مقالات الدوريات بشكلها العام والتي تعتمد في معلوماتها على مصادر منشورة أخرى. فمعظم مقالات الصحف والمجلات العامة والمتخصصة تقع في هذا الإطار عادة .

3- الكتب المتخصصة في مختلف الموضوعات والمعارف البشرية، سواء كانت تلك الكتب منهجية دراسية أو كتب موضوعية متخصصة تزخر بها مختلف أنواع المكتبات .

4- أية مصادر ووثائق أخرى تحمل بيانات ومعلومات منقولة أو مترجمة من مصادر أولية أو ثانوية .

فحص ونقد المصادر:

أن الإنسان عندما يكتب عن حادثة من الأحداث أو واقعة من الوقائع، فإنه قد يكون خاضعاً لتأثيرات شخصية أو أساسية أو دينية أو اجتماعية. وعلى هذا الأساس فأن لدى الإنسان، عند كتابة التاريخ أو الوقائع التاريخية،

دوافع للوقـوع في الخطأ في ذكر الحـوادث ونقلـها، قـد توصلـه الى التحريـف والتزييف وهذا ينطبق على الحوادث التاريخية البعيدة أكـثر مـن انطباقـه علـى الحوادث والوقائع التاريخية المعاصرة، وعلى هـذا الأسـاس فإنـه علـى البـاحث الذي يستخدم المصادر المنهج التاريخي أو الوثائقي أن يوجه نقـده وفحصـه الى الوثيقة من ناحيتين أساسيتين:

أ – النقد والفحص الخارجي للوثيقة، الذي يحتم على البـاحث التـأكد من أصالة (Genuine) وصحة المعلومات الموجودة في الوثيقة، واستخدام كافـة الوسائل المتاحة في سبيل التأكد من ذلك وبعبارات أوضح فانه علـى البـاحث أن يوجـه مجموعـة مـن الأسـئلة والاستفسـارات بالنسـبة للوثـائق والكتـب التاريخية في النقد الخارجي ومن هذه الأسئلة والاستفسارات :

أ. هل الوثيقة صحيحة ؟

ب. هل الوثيقة هي وصف للحدث والواقعة كما حدثت فعلا ؟

ج. وإذا لم تكن كذلك فماذا عسه أن يكون النص الصحيح ؟

كذلـك فإنـه في النقـد الخـارجي للوثيقـة علينـا أن ننظـر الى نـاحيتين أساسيتين هما:

1. صحة الوثيقة. فقد يكون نص الوثيقة محرفاً في بعض أو كل أجـزاءه أو قـد تحتوي الوثيقة على عبارات ونصوص تؤثـر في طبيعـة الحـدث أوَ الواقعـة، التي يكتب عنها.
2. صحة مصدر الوثيقة وأمانة الكاتب: وهنا يجب أن نتعرف علـى الشخـص الناقل أو الكاتب للوثيقة، وعلاقته بالحدث أو الواقعة ومواقفه منها .

ب. النقد أو الفحص الداخلي للوثيقة والذي يعني تفسير المعلومـات والأرقام والحوادث الواردة فيها وفهمها فهما صحيحاً وهنا يجب على البـاحث أن يوجه مجموعة أخرى من الأسئلة والاستفسارات، بالنسبة إلى النقد الداخلي.

أو الباطني للوثيقة، تختلف عن تلك الأسئلة التي وجهها في نقده الخارجي. ومن هذه الأسئلة ما يأتي:

أ. ما معنى هذا النص الموجودة في الوثيقة ؟

ب. هل آمن به صاحبه ؟

ج. هل كان محقاً في أيمانه به ؟

ويذهب بعض الكتاب في النقد الداخلي للوثائق إلى أبعد وأشمل من ذلك فيسألون الأسئلة الآتية:

أ. ما الذي يعنيه الكاتب من عبارة معينة بالذات ؟ وما هو معناها ؟ هل هنالك معنى حقيقي لها بجانب المعنى اللفظي المعطى لها ؟

ب. هل صدرت العبارة وغيرها من العبارات الأخرى عن عقيدة صادقة ؟ وهل كان الكاتب تحت ضغط يدعوه الى التحريف أو التبديل أو الحذف أو الإضافة؟

ج. هل يتهم الكاتب بخداع القارئ ؟ وهل وقع تحت تأثير الغرور ؟ وهل كان متأثراً باتجاه معين أو متعاطفاً مع تيار فكري أو حركة أو حركة سياسية؟ وهل توجد هنالك شواهد تشير الى وجود دوافع أدبية تأثر بها الكاتب وحفزته الى تعديل وتحريف وتزييف الحقيقة ؟

د. وأخيراً هل أن العبارات المستخدمة صحيحة ؟

هـ. وهل أن الكاتب محدود القدرات وضعيف في إمكاناته الفكرية ؟ وأن الحقائق التي يكتب عنها صعبة الملاحظة ؟ وهل أن الكاتب كان غير موفق في اختياره للمكان والوقت المناسبين ؟.

و. ما هو مدى دقة وصدق مصادر المعلومات التي يستند بها الكاتب ؟ خاصة إذا كان الكاتب هو ليس حاضراً (شاهد عيان) وأنه الملاحظ الأصلي للحدث والنشاط المعني بموضوع البحث[11].

المبحث الرابع

الاستبيان (الاستفتاء)

(Questionnaire)

نظرة عامة

يمكن تعريف الاستبيان – أو الاستفتاء – بأنه مجموعة من الأسئلة والاستفسارات المتنوعة، والمرتبطة بعضها بالبعض الآخر بشكل يحقق الهدف، أو الأهداف، التي يسعى أليها الباحث بضوء موضوعه والمشكلة التي اختارها لبحثه. وترسل الاستفسارات المكتوبة هذه عادة بالبريد أو أية طريقة أخرى، إلى مجموعة من الأفراد أو المؤسسات الذين اختارها الباحث كعينة لبحثه. ومن المفروض الإجابة عن مثل تلك الاستفسارات، وتعبئة الاستبيان بالبيانات والمعلومات المطلوبة فيها وإعادتها الى الباحث.

ويكون عدد الأسئلة التي يشتمل عليها الاستبيان كثيرة أو قليلة، تبعاً لطبيعة الموضوع، وحجم البيانات التي يطلب جمعها وتحليلها. ولكن المهم أن تكون الأسئلة وافية وكافية، لتحقيق هدف أو أهداف البحث، ومعالجة الجوانب المطلوب معالجتها من قبل الباحث.

الخطوات المطلوبة لإنجاز الاستبيان

هنالك عدد من الخطوات الضرورية التي يطلب من الباحث تنفيذها في تصميمه وكتابته للاستبيان، نستطيع تلخيصها بالآتي:

1. تحديد الأهداف المطلوبة من عمل الاستبيان. على الباحث أن يلتفت إلى مشكلة البحث وموضوعه بشكل دقيق، ليستطيع أن يحدد أهدافه من تصميم الاستبيان وكتابته له، وماهية البيانات والمعلومات المراد جمعها من الأفراد والجهات المعنية بالاستبيان.[4]

2. ترجمة وتحويل الاهداف الى مجموعة من الأسئلة والاستفسارات ، مثل ذلك :

أ. معرفة مقدار الوقت الذي يمضيه طلبة الجامعات في مشاهدة برامج التلفزيون .

ب. معرفة مقدار الوقت المتبقي لهم للانصراف الى قراءة كتبهم وواجباتهم الجامعية .

ج. معرفة فيما إذا كان التلفزيون - كوسيلة اتصال - اصبح عاملاً معوقاً في متابعة الدراسة عند الطلبة . وبضوء الأهداف تلك فانه يستطيع أن يوجه عدد من الأسئلة منطلقاً من الفقرة الأولى من الأهداف ومجموعة أخرى من الأسئلة من الفقرة الثانية ثم الثالثة ، وهكذا بحيث يؤمن الحصول على الإجابات المطلوبة والكافية لبحثه ، كماً ونوعاً .

3. اختبار أسئلة الاستبيان وتجربتها على مجموعة محدودة من الأفراد أي محاولة الباحث إعطاء مسودة الاستبيان إلى عدد ن الأفراد المحددين في عينة البحث أو الأفراد الذين يستطيع الوصول إليهم ، وان يطلب منهم قراءة الأسئلة الموجودة فيها وإعطاء رأيهم بشأن نوعيتها من حيث الفهم والشمولية والدلالة وكذلك كميتها وكفايتها لجمع المعلومات المطلوبة عن موضوع البحث ومشكلته . وبضوء الملاحظات التي يحصل عليها فانه يستطيع تعديل أسئلة الاستبيان بالشكل الذي يعطي مردودات جيدة، لان الباحث قد يعتقد بأنه ألمّ بكل جوانب موضوع البحث هذا أو ذاك من مواضيع البحث ، أو أنه يفلح في توضيح ما يريده في أسئلته ، وهكذا .

4. تصميم وكتابة الاستبيان بشكله النهائي وهنا يقوم الباحث بإعادة كتابة فقرات الاستبيان وطباعته الباحث بإعادة كتابة فقرات الاستبيان وطباعته إذا تطلب الأمر ذلك وتدقيقه وإخراجه بشكله النهائي ليكون جاهزاً

للاستنساخ بالأعداد المطلوبة منه .

5- توزيع الاستبيان، حيث يقوم باختيار أفضل وسيلة لتوزيع وإرسال الاستبيان ، بعد كتابة أسماء الأشخاص أو الجهات التي أختارها كعينة لبحثه، وأن تضمن طريقة التوزيع هذه وصول الاستبيان بشكل سليم وسريع .

6- متابعة الإجابة على الاستبيان ، فقد يحتاج الباحث الى التأكيد على عدد من الأفراد والجهات في إنجاز الإجابة على الاستبيان وإعادته، وقد يحتاج إلى إرسال نسخ أخرى منه ، خاصة إذا كانت قد فقدت بعضها، أو يدعي أصحابها بذلك فكثيرا ما يحتاج الباحث الى المتابعات الشخصية، أو الهاتفية، أو البريدية، أو أية وسيلة مساعدة أخرى .

7- تجميع نسخ الاستبيان الموزعة والتأكد من وصول نسبة جيدة منها ، حيث أنه لابد من جمع ما نسبته (75 ٪) فأكثر من عدد الإجابات المطلوبة، بضوء حجم العينة، لتكون كافية ومناسبة لتحليل معلوماتها، ومن ثم الخروج بالاستنتاجات المطلوبة منها .

أنواع الاستبيان:

هنالك ثلاثة أنواع من الاستبيانات، بضوء طبيعة الأسئلة والاستفسارات، التي تشتمل عليها، وهي كالآتي:

1- الاستبيان المغلق والذي تكون أسئلته محددة الإجابات ، كأن يكون الجواب بنعم أو لا ، قليلا أو كثيراً .

2- الاستبيان المفتوح، وتكون أسئلته غير محددة الإجابات ، أي أن الإجابة متروكة بشكل مفتوح ومرن لإبداء الرأي ، كأن يكون السؤال :

ما هي مقترحاتك بشأن تطوير الخدمة في مكتبة الجامعة ؟

3- الاستبيان المغلق - المفتوح. وهذا النوع من الاستبيان تحتاج بعض أسئلته الى إجابات محددة ، والبعض الأخر الى إجابات غير محددة (5) مثل ذلك :

ما هو تقييمك لخدمات مكتبة الجامعة ؟ (سؤال مغلق)

- جيدة - وسط - ضعيفة

وإذا كانت الخدمات وسط أو ضعيفة فما هي مقترحاتك لتطويرها ؟ (سؤال مفتوح)

ومن الواضح بأن أسئلة الاستبيان المغلقة تكون أفضل، لكل من الباحث والشخص المعني بالإجابة عليها لأسباب عدة أهمها :

أ- سهلة الإجابة ولا تحتاج إلى تفكير معقد .

ب- سريعة الإجابة ولا تحتاج إلى جهد كبير .

ج- السهولة في تجميع وتبويب المعلومات المجمعة من الاستبيانات الموزعة من قبل الباحث ، كأن يكون (70٪) أجابوا بنعم و (30٪) بلا ، أو ما شابه ذلك من الإجابات .

ولكن قد يضطر الباحث الى ذكر بعض من الأسئلة التي يكون لها الجواب مفتوحاً لعدم معرفته ما يدور في ذهن الشخص المعني بالجواب. ولكن الاتجاهات الحديثة في تصميم وكتابة الاستبيان تحدد الإجابات ، حتى بالنسبة لبعض الأسئلة التي هي مفتوحة الإجابة في طبيعتها مثل ذلك :

ما هي البرامج التي تفضل مشاهدتها في التلفزيون ؟

فبدلاً من أن يترك الفرد حائراً في إجاباته وتسميته لأنواع البرامج ، فأن الباحث يحدد له تلك الأنواع بعد السؤال مباشرة ، فيقول :

- برامج غنائية
- أفلام عربية
- أفلام أجنبية
- برامج الثقافية
- برامج سياسية
- برامج الأخرى (أذكرها رجاء)

ميزات الاستبيان وعيوبه

أ – ميزات الاستبيان

يستخدم الاستبيان، كأداة فعالة لجمع المعلومات، بشكل واسع في العديد من البحوث في الموضوعات الإنسانية والاجتماعية والعلمية المختلفة، لما يمتاز به من صفات وجوانب إيجابية نستطيع تحديدها بالآتي:

1- الاستبيان يؤمن تشجيع الإجابات الصريحة والحرة، لأنه يرسل الى الفرد بالبريد أو أية وسيلة أخرى، وعند إعادته الى الباحث فإنه يفترض أن لا يحمل توقيع أو حتى أسم الشخص المعني بالإجابة، ويعود السبب في ذلك الى الابتعاد عن وضع إحراجات، للشخص أو الأشخاص الذين أمنوا الإجابات، أمام الجهات التي توجه الأسئلة، وأن يكونوا بعيدين عن المراقبة أو المحاسبة أو اللوم فيما بعد وهذا الجانب مهم في الاستبيان لأنه يؤمن الصراحة والموضوعية والعلمية في نتائج البحث، وتجنب تحيز الباحث وضغطه باتجاه الإجابة على نوع معين من الأسئلة. وكل هذا لا يعني خلو كل أسئلة الاستبيان من التحيز باتجاه إجابات معينة، بل يعني عدم وجود ضغط مباشر يواجه الشخص المستجيب – وجها لوجه – باتجاه نوع معين من الإجابات.

2- تكون الأسئلة موحدة ومتشابهة لجميع أفراد عينة البحث في طريقة الاستبيان، لأنها مكتوبة ومصممة بشكل موحد للجميع، بينما قد تتغير صيغة بعض الأسئلة عند طرحها وجها لوجه، في المقابلة، أو عند تفسير واستخدام عبارات بديلة تفهم بصورة مختلفة بين شخص وآخر.

3- تصميم الاستبيان ووحدة الأسئلة – كما أوضحنا – يسهل عملية تجميع المعلومات في مجاميع وتصنيفها في حقول، وبالتالي تفسيرها والوصول الى

الاستنتاجات المطلوبة والمناسبة. فمثلا من السهل تجميع الإجابات التي تقول أن الخدمة جيدة في المكتبة أو المستشفى والأخرى التي تقول بأن الخدمة وسط ، والثالثة تقول بأنها ضعيفة ، ومن ثم تحويلها الى نسبة مئوية فيقول الباحث مثلاً:

60٪ أجابوا بأن خدمات مكتبة الجامعة جيدة .

25٪ أجابوا بأن الخدمة وسط .

15٪ أجابوا بأنها ضعيفة .

4- يمكن للأفراد المعنيين بالإجابة على الاستبيان أن يختاروا الوقت المناسب وبضوء فراغاتهم ، للإجابة على أسئلة الاستبيان . فيستطيع الفرد مثلاً الإجابة على أسئلة الاستبيان في مكتبه أو منزله ، وفي الوقت الذي يكون مهيئاً – نفسيا وفكرياً – لذلك .

5- الاستبيان يسهل على الباحث جمع معلومات كثيرة جداً ، اي من اشخاص كثيرين ، وفي وقت محدد ، لأن الباحث يستطيع أن يوزع مئات ، وأحياناً آلاف الاستبيانات ، لمئات وآلاف الأشخاص بأيام محددة في البريد أو الوسائل الأخرى المتاحة، وأن يستلم الإجابات خلال أسابيع محدودة، وقليلة أحياناً.

6- نستطيع القول بأن الاستبيان غير مكلف مادياً ، من حيث تصميمه وإنجازه وتوزيعه ، وجمع معلومات ، مقارنة بالوسائل الأخرى التي تحتاج الى جهد أكبر وأعباء مادية مضافة كالسفر والتنقل من مكان الى آخر ،وما شابه ذلك (6).

عيوب الاستبيان

أما العيوب والمعوقات التي تشتمل عليها طريقة الاستبيان في جمع

المعلومات، فيمكن تحديدها بالآتي:

1- عدم فهم واستيعاب بعض الأسئلة ، وبطريقة واحدة ، لكل أفراد العينة المعنية بالبحث، خاصة إذا ما أستخدم الباحث كلمات وعبارات تعني أكثر من معنى أو عبارات غير مألوفة. لذا فاننا نؤكد على دقة صياغة أسئلة الاستبيان أولا وتجريبه على مجموعة محددة من الأشخاص والجهات المعنية بالبحث، قبل كتابته بشكله النهائي.

2- قد تفقد بعض نسخ الاستبيان أثناء إرسالها بالبريد أو الطرق المتاحة الأخرى، أو عند الجهة المرسلة اليها ، لذا فأننا نؤكد على مبدأ متابعة الإجابات وتحضير نسخ إضافية من الاستبيان لإرسالها بدلا من النسخ المفقودة ، إذا تطلب الأمر ذلك ، بغرض تأمين نسبة جيدة من الإجابات .

3- قد تكون الإجابات على جميع الأسئلة غير متكاملة ، بسبب إهمال إجابة هذا السؤال أو ذاك سهوا أو تعمداً .

4- قد يعتبر الشخص المعني بالإجابة على أسئلة الاستبيان بعض الأسئلة غير جديرة بإعطائها جزء من وقته ، لأن معلوماتها متوفرة من مصادر ميسرة للبعض ، أو أنها أسئلة تافهة ، أو ما شابه ذلك ، لذا فأنه يتوجب على الباحث الانتباه إلى مثل هذه الأمور، عند إعداده لأسئلة الاستبيان.

5- قد يشعر الشخص المعني بالإجابة بالملل والتعب من أسئلة الاستبيان ، خاصة إذا كانت أسئلتها طويلة وكثيرة [7] .

مواصفات الاستبيان الجيد

بضوء العيوب التي ذكرناها سابقا ، وبغرض تصميم وكتابة استبيان جيد محقق لأغراض البحث ، لابد من توفر عدد من المستلزمات والمواصفات الضرورية له ، والتي يمكن أن نلخصها بالآتي:

1. اللغة المفهومة والأسلوب الواضح الذي يحقق الغرض ، حيث ينبغي أن تكون لغة العبارات المستخدمة واضحة ومفهومة ، ولا تتحمل التفسيرات المتعددة والمعاني غير المحددة ، لأن ذلك يسبب إرباكاً في تفسيراتها لدى الأشخاص المعنيين بالإجابة ، وبالتالي فإن الباحث سيحصل على إجابات غير دقيقة لأسئلة الاستبيان . كذلك فأنه من الضروري استخدام الجمل القصيرة التي يسهل متابعتها والربط بين معنى ومغزى ما هو مطلوب الاستفسار عنه ومعرفته .

2. مراعاة الوقت المتوفر لدى الأشخاص المعنيين بالإجابة على أسئلة الاستبيان. وبعبارة أوضح يجب أن لا تكون الأسئلة طويلة تبعد الأفراد عن التجاوب مع الباحث في تعبئة معلومات الاستبيان والإجابة على الاستفسار، أو تجعل إجاباتهم سطحية سريعة وغير دقيقة بضوء تضايقهم في الوقت الطويل المطلوب للإجابة.

3. إعطاء مرونة كافية في الإجابة وفي ، وكذلك في الخيارات المطروحة . فهنالك عدد من الأسئلة التي تحتمل أكثر من وجه واحد في الإجابة أحياناً، وأن إعطاء عدد كافي من الاختيارات والمرونة في الإجابة تمكن الأشخاص المعنيين بالإجابة من التعبير عن آرائهم وإجاباتهم تعبيراً دقيقاً وصائباً ، وكما سنوضح ذلك في الأمثلة اللاحقة .

4. استخدام الكلمات الرقيقة والعبارات اللائقة المؤثرة في نفوس الآخرين ، فهنالك عبارات مثل رجاءً ، وشكراً ، تجد طريقها إلى قلوب ونفوس الأشخاص المعنيين بالإجابة على استفسارات الاستبيان ، وتشجعهم في التجاوب والتعاون في تعبئة المعلومات وإرسالها الى الباحث .

5. التأكد من الترابط بين أسئلة الاستبيان المختلفة ، وكذلك الترابط بينها وبين موضوع البحث ومشكلته ، وعدم الخروج عن الموضوع من جهة ، وعدم إغفال أي سؤال مهم للموضوع من جهة أخرى .

6. الابتعاد عن الأسئلة المحرجة التي تبعد الآخرين عن التجاوب في تعبئة المعلومات المطلوبة ، وبعبارة أخرى يجب أن يضع الباحث نفسه مكان الشخص أو الأشخاص المعنيين بالأسئلة وأن يبتعد عن الأسئلة التي لا يرضاها لنفسه ، والتي تسبب حرجاً شخصياً أو وظيفياً لهم .

7. الابتعاد عن الأسئلة المركبة ، التي تشتمل على أكثر من فكرة واحدة عن الموضوع المراد الاستفسار عنه ، لأن في ذلك أرباك للشخص المعني بالإجابة.

8. تزويد الأفراد أو الجهات المعنية بالإجابة عن الاستبيان بمجموعة من التعليمات والتوضيحات المطلوبة في الإجابة ، وبيان الغرض من الاستبيان، ومجالات استخدام المعلومات التي سيحصل عليها الباحث .

9. يستحسن إرسال مظروف يكتب عليه عنوان الباحث الكامل ، بغرض تسهيل مهمة إعادة الاستبيان بعد تعبئته بالمعلومات المطلوبة ، وربما يكون من الأفضل وضع طابع بريدي على المظروف ، في حالة إرساله بالبريد لتسهيل مهمة التعاون والتجاوب السريع مع الأفراد والجهات المعنية بالإجابة .

وفيما يأتي بعض من الأمثلة على الجوانب التي تطرقنا اليها في مواصفات الاستبيان الجيد واستفساراته الموفقة :

أولا : أمثلة على بعض التعليمات والتوضيحات المرسلة مع أسئلة الاستبيان .

أ - رسالة قصيرة توضح الغرض من الاستبيان ، وكذلك تعريف قصير بالباحث ومرحلته الدراسية أو درجته العلمية أو الوظيفية ، والمؤسسة التي كلفته بإجراء البحث.

ب - توضيح وضع الإشارات على الإجابات المناسبة ، مثل ذلك :

يرجى الإجابة على الاستفسارات عن طريق وضع علامة (×) أو إشارة (صح) داخل المربع الذي يناسب الإجابة .

ج- بعض الاستفسارات تحتمل التأشير على أكثر من مربع واحد ، لذا

يرجى تأشير المربع أو المربعات التي تعكس الإجابة أو الإجابات الصحيحة .

د - يرجى الإجابة على كافة استفسارات الاستبيان وعدم ترك أي سؤال إلا إذا طلب منك ذلك بغرض تحقيق هدف البحث .

هـ- كما ويرجى التفضل بإرسالك الاستبيان بعد تعبئة معلوماته والإجابة على جميع استفساراته الى العنوان الآتي :

(يذكر العنوان الخاص بالباحث كاملا أو يرسل مظروف عليه العنوان)

و - تقديم الشكر والامتنان على التعاون ، مثل ذلك:

(شاكرين لكم تعاونكم في خدمة البحث العلمي ...)

ثانيا : أمثلة على بعض أسئلة الاستبيان التي تعطي مرونة في الإجابات وتعكس وضوح التعبير ، وتساعد في تجميع المعلومات من قبل الباحث :

1- ما هو معدل عدد الساعات التي تشاهد فيها برامج التلفزيون أسبوعياً ؟

- أقل من (5) ساعات
- بين (10-15) ساعة
- بين (5-10) ساعات
- أكثر من (15) ساعة

في هذه الحالة يستطيع الفرد أو الأفراد المعنيين بالإجابة على الاستبيان أن يحددوا المعدل الفعلي للساعات الأسبوعية التي يقضونها أمام جهاز التلفزيون في مشاهدة براجمه المختلفة ، كذلك يسهل على الباحث تجميع المعلومات وترتيبها وتفسيرها .

2- هل تقرأ الصحف المحلية ؟

- نعم
- لا

3- إذا كان الجواب نعم فما هو معدل عدد الساعات التي تقضيها في قراءة الكتب المنهجية المقررة في الجامعة أسبوعيا ؟

• أقل من (5) ساعات •بين (10-15) ساعة

•بين (5-10) ساعات • أكثر من (15) ساعة

4- ما هو معدل عد الساعات التي تقضيها في قراءة المطبوعات الأخرى (المجلات العلمية ، التقارير ، الوثائق الأخرى) ؟

• أقل من (5) ساعات • بين (10-15) ساعة

•بين (5-10) ساعات •أكثر من (15) ساعة

وهذه الأسئلة تسهل على الباحث تفسير المعلومات الواردة في الإجابات على الأسئلة (1،3،4،5) وتبويبها ، وعمل المقارنات المطلوبة بينها وتفسير معلوماتها .

ثالثا : أمثلة أخرى عن إعطاء المرونة في الإجابة والوضوح في الأسئلة .

ما هو رأيك في الخدمات التي تقدمها مكتبة الجامعة ؟ (أو الخدمات التي تقدمها أية مؤسسة ثقافية أو علمية أو خدمية أخرى)

• جيدة جداً • متوسطة (مقبولة)

•جيدة • ضعيفة

(بدلا من تحديد الإجابة بفقرتين هي : جيدة ، وضعيفة فقط ...)

ما هي عناوين الصحف التي تطالعها ؟

• الثورة • العراق

• الجمهورية •القادسية

• أخرى (أذكرها رجاء)

وهناك أمثلة أخرى أكثر وضوحا في الاستبيانين المرفقين في نهاية الكتاب (انظر ملحق رقم -2)

المبحث الخامس

المقابلة

(Interview)

نظرة عامة وتعاريف

نستطيع أن نحدد مفهوم المقابلة في البحث العلمي بأنها مجموعة من الأسئلة والاستفسارات والإيضاحات ، التي يطلب الإجابة عليها والتعقيب عليها ، وجها لوجه ، بين الباحث والأشخاص المعنيين بالبحث أو عينة ممثلة لهم .

وتكون أسئلة المقابلة إما من نوع الأسئلة المفتوحة مثل :

ما هي جوانب العمل السلبية في رأيك ؟ ويكون هذا السؤال بمعزل عن إعطاء أية خيارات للإجابة .

إما النوع الثاني من أسئلة المقابلة فهي الأسئلة المغلقة ، وتكون الإجابة عليها بنعم أو لا ، و كثيراً أو قليلاً أو أحياناً ... الخ ، مثل ذلك :

ماهو معدل الزيارات الأسبوعية التي تقوم بها لمكتبة الجامعة ؟

- مرة واحدة   - مرتين
- ثلاث مرات   - أكثر من ثلاثة مرات

خطوات إجراء المقابلة

1- تحديد الهدف أو الأهداف والأغراض من المقابلة .

يجب أن يحدد الباحث هدفه – أو أهدافه – من إجراء المقابلة ، وأن يقوم بتعريف هذه الأهداف للأشخاص أو الجهات التي سيجري المقابلة معها ، وعليه أن لا يجعل من هدفه أو غرضه شيئاً غامضاً ، أو يتركه معلقاً بالصدف أثناء إجراء المقابلة ومستجداتها .

2- الإعداد المسبق للمقابلة .

أ. تحديد الأفراد أو الجهات المشمولة بالمقابلة ، بحيث تكون كافية ووافية بأغراض البحث ومتناسبة مع وقت وجهد الباحث .

ب. تحديد الأسئلة والاستفسارات المطلوب طرحها على الأفراد والجهات المعنية ، وربما تكون من المستحسن إرسالها أو تسليمها قبل إجراء المقابلة ، بغرض إعطاء فكرة للأشخاص المبحوثين عن موضوع البحث وتهيئتهم البيانات المطلوبة للباحث .

ج. تجنب التكذيب أو إعطاء الانطباع أن الجواب غير صحيح .

د. تجنب الباحث معرفة الجواب ، أو أنه يعرف بقية الجواب من خلال كلمات جوابية قليلة . بل ترك الشخص المعني بالإجابة إكمال الجواب، والطلب منه توضيح ذلك وإعطاء أمثلة أو ما شابه ذلك .

3 – تنفيذ وأجراء المقابلة .

أ – إعلام الأشخاص والجهات المعنية بالمقابلة بغرض المقابلة والجهة التي ينتسب أليها الباحث وتأمين التعاون المسبق والرغبة في إعطاء البيانات المطلوبة للبحث .

ب – تحديد موعد مناسب مع الأفراد والجهات المعنية بالبحث والالتزام به من قبل الباحث .

ج – إيجاد الجو المناسب للحوار من حيث المظهر اللائق للباحث واختيار العبارات المناسبة للمقابلة .

د – دراسة الوقت المحدد لجمع كل البيانات والمعلومات المطلوبة وبشكل لبق.

هـ – التحدث بشكل مسموع وبعبارات واضحة .

و – إذا كانت المعلومات تخص شخصاً واحداً محدداً في العينة فيستحسن أن تكون المقابلة معه على انفراد ، وبمعزل عن بقية الأفراد والعاملين معه ، أو الذين يشاركونه في النشاط الاجتماعي أو

الوظيفي المعني بالمقابلة .

4- تسجيل المعلومات

يجب أن تسجل الإجابات والملاحظات التي يبديها الشخص المعني بالمقابلة ساعة إجراء المقابلة ، وأن تسجل نفس الكلمات المستخدمة من قبل الشخص ، وأن يبتعد الباحث عن تسجيل التفسيرات التي لا تستند على الأقوال والإجابات الفعلية ، أي أن يبتعد الباحث عن تفسير معاني العبارات التي يعطيها الأشخاص المعنيين بالبحث ، بل أن يطلب منهم التفسير ، إذا تطلب الأمر ذلك .

أ - تسجيل البيانات والملاحظات الأساسية على مجموعة أوراق معدة مسبقا ، حيث تقسم الأسئلة الى مجاميع وتوضع الإجابة أمام كل منها ، وكذلك الملاحظات الإضافية التي يحصل عليها الباحث .

ب - إجراء التوازن بين الحوار والحديث والتعقيب من جهة ، وبين تسجيل وكتابة إجابات المقابلة من جهة أخرى .

ج - يستحسن تسجيل الحوار والإجابات بواسطة جهاز التسجيل الصوتي ، إذا أمكن ذلك ، أو سمح بذلك.

د - إرسال الإجابات والملاحظات بعد كتابتها بشكلها النهائي الى الأشخاص والجهات التي تمت مقابلتها للتأكد من دقة تسجيل المعلومات (8).

ميزات المقابلة

1- معلوماتها وفيرة وشاملة لكل جوانب الموضوع ، فضلا عن أنها تزود بمعلومات إضافية لم تكن في حسبان الباحث ، ولكنها ذات أهمية للبحث.

2- معلوماتها دقيقة (أدق من الأستبيان) نظراً لإمكانية شرح الأسئلة وتوضيح الأمور المطلوبة ، كما ويمكن للباحث طلب توضيح بعض الإجابات غير الوافية أو غير الكاملة ، أو تحتاج إلى إعطاء أمثلة ... الخ .

3 - مفيدة جداً في التعرف على الصفات الشخصية للأفراد المطلوب

مقابلتهم وتقويم شخصياتهم ، والحكم على إجاباتهم .

4- وسيلة مهمة للمجتمعات التي لا تعرف القراءة والكتابة ، أو الأشخاص كبار السن والمعوقين .

5- نسبة ردودها أعلى من الاستبيان [10] . فإذا قام باحث بإرسال (200) استبيان مثلا الى أشخاص وجهات معنية بالبحث فانه ، لن يستلم أكثر من ما نسبة (70 -90٪) في الغالب ، وحتى بعد المتابعة . إما في حالة المقابلة فأن الباحث إذا ما خطط للقاء عشرة أشخاص مثلا فانه في الغالب سيقابلهم جميعا. وبعبارة أوضح فانه بالرغم من أن عدد الأشخاص الذين يقابلهم الباحث في أسلوب المقابلة هم أقل بكثير (10 فقط مثلاً) من عدد الأشخاص الذين يراسلهم بالاستبيان (200مثلا) إلا أن نسبة الردود في المقابلة تكون أعلى من نسبتها في الاستبيان .

6- يشعر الأفراد بأهميتهم أكثر في المقابلة مقارنة بالاستبيان .

عيوب المقابلة

1- مكلفة من ناحية الوقت والجهد ، حيث تحتاج الى وقت أطول للأعداد وللمقابلات وتوجيه الاستفسارات للإفراد ، كل في وقت مختلف عن الأخر ، كذلك فأنها تحتاج الى جهد أكبر في التنقل والحركة وتهيئة المستلزمات المادية والنفسية لكل المقابلات المطلوبة ، ومحاولة الحصول على المعلومات الكافية والوافية لموضوع البحث .

2- قد يخطيء الباحث في تسجيل المعلومات ، لذا ينصح باستخدام جهاز تسجيل أو إرسال الإجابات للأشخاص المعنين بالمقابلة للتأكد منها (11).

3- قد لا يعطي الأشخاص أو الجهات المعنية بالبحث الوقت الكافي للحصول على كل المعلومات المطلوبة .

4- الباحث الذي لا يملك إمكانات اللباقة والجرأة والمهارة الكافية لا يستطيع الحصول على كل المعلومات المطلوبة لبحثه من خلال المقابلة.

المبحث السادس

الملاحظـة (Observation)

نظرة عامة وتعاريف

تستطيع أن نعرف أسلوب الملاحظة في البحث العلمي بأنـها المشـاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك أو ظـاهرة معينـة ، وتسـجيل الملاحظـات أولا بـأول ، كذلك الاستعانة بأساليب الدراسة المناسـبة لطبيعـة ذلـك السـلوك أو تلـك الظاهرة بغية تحقيق افضل النتائج ، والحصول على أدق المعلومات.

وتستخدم طريقة الملاحظة عادة لتلك المظاهر من السلوك التي لا تسـهل دراستها بالوسائل الأخرى ، وتـؤدي الملاحظـة دوراً أساسـياً في الحصـول علـى معلومات عن السلوك في المواقف الطبيعية ، مثل ذلـك سـلوك الأطفـال أثنـاء اللعب أو الأكل ، أو عـن نمـط ودرجـة التفـاعل الاجتمـاعي بـين المجموعـات البشرية المختلفة . وهنالك اعتقاد بين كثير من الباحثين بان الأنمـاط الأساسـية من السلوك يمكن تشخيصـها بملاحظتـه السـلوك والتصـرف الطبيعـي تحـت ظروف يتفاعل فيها الفرد مع العوامل التي تحيطـه وتعنيـه ، مثـل ذلـك تحليـل سلوك المعلم في الصف عن طريق ملاحظة تصرفاته أثنـاء قيامـه بـالتدريس في فصل (صف) اعتيادي [12] .

وتعتمد طريقة الملاحظة بالدرجة الأساس على قابليـة البـاحث وقدرتـه ... الصبر والانتظار فترات مناسبة ، وتسجيل المعلومـات والاسـتفادة منـها ، ...ات أوضح فانه يجب أن يقوم بالملاحظة فرد ذو خبرة وقابلية .

...ات المقابلة

هنالك عدد من الإجراءات الضرورية لاستخدام طريقـة الملاحظـة كـأداة لجمع البيانات والمعلومات ، ومن هذه الإجراءات ما يأتي : [13] .

أ- تحديد الهدف . حيث أنه من الضروري أن يحدد الباحث هدفه وغرضه الذي يسعى للوصول أليه باستخدامه لطريقة الملاحظة .

ب- تحديد الوحدات والجهات التي ستخضع للملاحظة . شخص واحد ، اثنان ، أكثر ... الخ .

ج- تحديد الوقت اللازم والمطلوب لاستخدام هذه الطريقة ، فقد تستنفد وقتاً طويلاً ، أكثر من الوقت المخصص للباحث .

د - تسجيل البيانات والمعلومات . يجب أن تكون للباحث - وكما أوضحنا سابقاً - القابلية والقدرة على استيعاب المعلومات وتحديد ما يطلب التعرف عليه وتشخيصه ، كذلك فأنه يجب أن يجري جمع المعلومات بشكل نظامي وعلى الباحث أن يتأكد من صحة المعلومات والبيانات ودقتها .

مزايا الملاحظة

أن أسلوب الملاحظة في جمع المعلومات مثله مثل الأساليب والأدوات الأخرى المذكورة سابقاً ، لها مزايا وفيها عيوبها أما مزايا الملاحظة فهي كالآتي :

1- معلوماتها أعمق . أي أن البيانات والمعلومات المجمعة عن طريق أسلوب الملاحظة في البحث العلمي تتغلغل الى أعماق وأسباب المشكلة أو الموضوع المراد بحثه ، وبذلك تكون المعلومات التي يحصل عليها الباحث من ملاحظته لأسلوب التدريس داخل الصف ، أو ردود فعل الطلبة من فهارس المكتبة مثلاً، أكثر عمقاً من المعلومات المجمعة بأساليب الاستبيان وحتى المقابلة.

2- معلوماتها أكثر شمولية وتفصيلا . حيث تكون الملاحظة مفصلة ، بحيث تؤمن للباحث كل المعلومات التي يريد الحصول عليها ، بل وتؤمن حتى معلومات إضافية لم يكن الباحث يتوقعها الباحث ، أو يأمل الحصول عليها . وأن أسلوب الملاحظة هو من أكثر الوسائل المباشرة في دراسة عدد

من الظواهر والممارسات .

3- معلوماتها أدق . فالمعلومات والإجابات التي يحصل عليها الباحث عن طريق الملاحظة هي أقرب ما تكون الى الصحة ، وأكثر دقة من أي أسلوب آخر . حيث أن هذا الأسلوب هو أكثر الوسائل والأدوات المباشرة في معرفة الإجابات الدقيقة على تساؤلات الباحث وفرضياته .

4- العدد المطلوب بحثه من العينات هو أقل مقارنة بالوسائل والأدوات الأخرى. فقد لا يستطيع الباحث الملاحظة إلا لظاهرة أو نشاط واحد يخص شخص أو عدد محدود من الأشخاص ، ولفترة كافية لغرض التوصل الى المعلومات المطلوبة .

5- الملاحظة تسمح بمعرفة وتسجيل النشاط أو السلوك ساعة حدوثه ، وفي نفس الوقت الذي وقع فيه .

عيوب الملاحظة

أما أهم سلبيات وعيوب أسلوب الملاحظة في البحث العلمي فيمكن تلخيصها كالآتي :

1- قد يعمد الكثير من الناس الى التصنع وإظهار ردود فعل وانطباعات مصطنعة الى الشخص القائم بالبحث ، وذلك عند معرفة هؤلاء الناس أنهم تحت المراقبة والملاحظة ، فقد لا يتصرف المدرس في الصف بذات الطريقة الطبيعية التي يتصرف بها إذا عرف أنه مراقب وملاحظ ، وكذلك الحال بالنسبة لموظفي المكتبة وغير ذلك .

2- كثيراً ما تتدخل عوامل خارجية تعيق أسلوب الملاحظة ، مثل الطقس، والعوامل الشخصية الطارئة للباحث نفسه ، وغير ذلك .

3- أنها محدودة بالوقت الذي تحدث أو تقع فيه الأحداث ، وقد تحدث في أماكن

متفرقة لا يتسنى للباحث وجوده فيها كلها ، لذا فأنه يكون من الصعب جداً عليه أن يجمع البيانات والمعلومات والأدلة الضرورية اللازمة .

4 – بالنسبة لحياة الناس الخاصة هنالك بعض الحالات الصعبة التي قد لا يسمح فيها للملاحظة أو قد لا تفيد فيها الملاحظة [14] .

ويمثل المخطط الآتي مناهج البحث المختلفة من جهة ، ثم أدوات جمع المعلومات من جهة ثانية ، ثم العينات المطلوبة في البحث العلمي من جهة ثالثة.

مناهج البحث	أدوات جمع المعلومات	أنواع العينات Sampling
1.الوثائقي أو التاريخي Historical.2	1. المصادر والوثائق أ. مصادر أولية Primary Sources ب. مصادر ثانوية Secondary Sources	1. العينة العشوائية Simple Random
2. الوصفي : المسح Descriptive : Survey	2. الاستبيان أو الاستفتاء Questionnaire	2. العينة العشوائية المنتظمة Systematic
3. الوصفي : دراسة الحالة Case study	3 . المقابلة Interview	
4. التجريبي Experimental	4.الملاحظة Observation	4. العينة الطبقية التناسبية أو الحصصية Quota
5. الإحصائي Statistical		5. العينة العمدية أو الغرضية Purposive
6. أخرى : تحليل المضمون أو المحتوى المقارن .. الخ Others : Content Analyses , Comparative ... etc		6. العينة العرضية Accidental

المبحث السابع

مقارنة بين أدوات جمع المعلومات

على الرغم من أن الطريقة الوثائقية هي أكثر الطرق والوسائل المتبعة في جمع المعلومات والبيانات وأوسعها انتشاراً ، إلا انه ليس هناك طريقة واحدة أو وسيلة بمنفردة هي افضل وأحسن من الطرق الأخرى .

والطريقة المناسبة لبحث معين قد لا تناسب بحثاً آخراً . فالموضوع ومجال البحث يفرض نفسه أحياناً في تحديد طريقة بحث معينة .

ومن إلقاء نظرة على المقارنات والمعلومات المبينة في أدناه يتوضح لنا التباين في أهمية الطرق والوسائل الأربعة الرئيسية [15] .

1- من ناحية الكلفة والجهد

أ - الوثائق والمصادر . كلفتها أقل الأدوات والأساليب المتوفرة في البحث العلمي خاصة إذا ما أعتمد الباحث على مكتبة الجامعة أو الكلية أو المؤسسة المعنية .

ب - الاستبيان . حيث أن الجهد المبذول هو أقل من أسلوب المقابلة ، وكذلك الملاحظة ، فلن يكلف الباحث سوى إرسال مجاميع الاستبيان بالبريد أو بوسائل أخرى ، ومن ثم انتظار الأجوبة وتجميعها .

ج - المقابلة . تحتاج إلى جهد كبير ، وأحيانا تنقل من مكان الى آخر وانتظار وقت ليس بالقليل لمقابلة كل الأفراد والجهات المعنية بجمع المعلومات .

د - الملاحظة . جهدها كبير وتحتاج الى وقت ليس بقليل للمشاهدة المباشرة ومتابعة الأفراد والجهات المعنية بالبحث وجمع المعلومات اللازمة عنها .

2 - من حيث ضبط المعلومات ودقتها .

أ - الملاحظة: أكثر الأدوات والأساليب من حيث ضبط المعلومات ودقتها وخاصة إذا ما استخدمت بشكل جيد ومدروس وواع ..

ب- المقابلة . وهنا تتقارب وتتساوى دقة المعلومات في حالتي المقابلة والملاحظة إذا ما توفر الجو المناسب والوقت الكافي للمقابلة ، فضلا عن مهارة الباحث ..

ج- الاستبيان . . وقد تقل درجة الثقة في الاستبيان في المجتمعات التي يقل فيها الوعي والتجاوب في مجال جمع المعلومات وأهميتها في البحث العلمي ..

د- الوثائق والمصادر . وقد تتفوق المصادر والوثائق على الاستبيان أو غيرها من الأدوات في حالة الاعتماد على المصادر الأولية وفي حالة قلة الوعي في مجال الأدوات الأخرى المستخدمة ، إلا أنه ، وفي حالة الاعتماد على المصادر الثانوية ، فأنه تكون دقة المعلومات عرضة للشكوك ، وقد تكون أقل ضبطاً ودقةً من الأدوات الأخرى ..

3- من حيث عمق المعلومات المجمعة .

أ - الملاحظة . يحصل الباحث على معلومات أكثر عمقاً من أي أداة أخرى، حيث أنه يحصل على معلومات وبشكل مباشر من خلال مشاهداته وتتبعه لكل أبعاد موضوع ومشكلة البحث ..

ب- المقابلة . . تكون معلوماتها أقل عمقاً من الملاحظة ولكنها موفقة وشاملة لأكثر جوانب الموضوع ، مقارنة بأساليب دراسة الوثائق والاستبيان ..

ج- الوثائق .. قد يحصل الباحث على معلومات شاملة ، خاصة إذا ما توفرت مصادر عديدة ، ولكنها لن تكون بعمق الملاحظة أو المقابلة في التحري عن أصول مشكلة البحث وجذورها وجوانبها المختلفة .

الاستبيان .. إن المعوقات التي ذكرناها في سلبيات أسلوب الاستبيان يجعله أقل الأدوات عمقاً في معالجة موضوع البحث ومشكلاته .

4- من حيث المرونة في جمع المعلومات الحديثة .

أ- الوثائق . هنالك مرونة كبيرة في الوثائق المجمعة في تتبع آخر المعلومات عن موضوع البحث ومشكلته ، وخاصة إذا ما أعتمد الباحث على أحدث التقارير والإحصائيات وسجلات الأنشطة الخاصة بالمؤسسة أو الجهة المعنية بالبحث ..

ب- المقابلة . . دقتها جيدة في متابعة المعلومات الجديدة ..

ج- الملاحظة . . أقل مرونة من حيث جمع المعلومات الحديثة ..

د- الاستبيان . . أقل الأدوات والأساليب في متابعة المعلومات المتجددة في البحث ..

5 - من حيث شموليتها ووفرة معلوماتها ..

أ- المقابلة . شاملة لكل جوانب الموضوع ومعلوماتها وفيرة ، وخاصة إذا ما أحسن الباحث استخدامها ، وكان لبقاً في جمع المعلومات ..

ب- الملاحظة .. ويمكن القول أن كلاً من الملاحظة والمقابلة تتساويان في وفرة المعلومات المجمعة وتفاصيلها وشموليتها .

ج- الوثائق . أقل شمولية عن الموضوع المراد بحثه ، خاصة بالنسبة للموضوعات والأنشطة المعاصرة .

د- الاستبيان . . أقل الأدوات شمولية ، حيث يقتصر على إجابات الأفراد والجهات المعنية بالبحث ، والتي غالباً ما تكون محددة بالإشارات التي ستوضع أمام الأسئلة الموجهة إليهم ..

6 .. من حيث إمكانية ردود الفعل .

أ- الوثائق والمصادر . لا يتوقع الباحث حدوث ردود فعـل أو مقاومـة أو عـدم تعاون من قبل الوثائق والمصادر ، فهي - إذا ما توفرت له - فانها سـتكون خاضعة لإرادته.

ب- الاستبيان . كذلك فان الاستبيان سيكون أكثر خضوعاً لإرادة الباحث مـن أسلوبي الملاحظة والمقابلة ..

ج- الملاحظة .. وتتساوى الملاحظة مع الاستبيان في قلة احتمـالات ردود الفعـل الإيجابية أو السلبية تجاه الباحث ، خاصة إذا لم تعرف الجهة المبحوثة بأنـها المبحوثة بأنها تحت الملاحظة ..

د- المقابلة . كثيراً ما يلاقي الباحث ردود فعل مـن جـانب الأشخـاص الذيـن سيقابلهم ويتحدث إليهم لهذا السبب أو ذاك ، خاصة وأنه سيتحدث عن مؤسستهم أو مجال عملهم ومعيشتهم ومحاولة كشف النقـاب عـن بعـض الجوانب السلبية في ذلك ..

المبحث الثامن

طرق عرض المعلومات

يجب على الباحث تحديد طريقة مناسبة لعرض البيانات والمعلومات التي قام بجمعها وتنظيمها وتحليلها، في محتوى بحثه.. فهنالك ثلاث طرق رئيسية يستطيع عرض تلك البيانات والمعلومات وإفهام القارئ بمحتواها وموضوعها، هي الطريقة الإنشائية السردية وطريقة الجداول، وطريقة الرسوم البيانية، وكذلك باستخدام أكثر من طريقة واحدة من الطرق المبينة أعلاه، وسنوضح مثل هذه الطرق كالآتي: (16)

أ- وتستخدم هذه الطريقة في المنهج المسحي الذي سبق وأن أشرنا إليه في الفصول السابقة، والذي يطلق عليه أحيانا بالمنهج الوصفي. ويكون عرض ووصف البيانات والنتائج المستخدمة في هذه الطريقة بشكل سرد إنشائي. ويسهل استخدام هذه الطريقة الإنشائية كلما كانت كمية البيانات المتوفرة قليلة، مثل ذلك أن نقول هنالك علاقة إيجابية بين المستوى الاقتصادي للفرد وبين قراءة الكتب، فالفرد ذو الدخل العالي والذي يكون مورده من 200 دينار فما فوق شهريا يقرأ عشرة كتب في الشهر، والفرد ذو الدخل المتوسط والذي يكون دخله بين 100-200 دينار يقرأ خمسة كتب في الشهر، بينما الفرد ذو الدخل المتدني الواطئ والذي يقل عن 100 دينار شهريا لا يقرأ إلا بمعدل كتاب واحد في الشهر، وهكذا تناقش مثل هذه البيانات وتوضح العلاقات واستخلاص النتائج منها بمثل هذا السرد الإنشائي موضحين ذلك بالبيانات المجمعة والأطراف ذات العلاقة بالموضوع.

ب- طريقة عرض البيانات في جداول

ويكون عرض البيانات في هذه الطريقة في أعمدة كل نوع من المفردات

بشكل يجعل من السهل استيعابها واستخلاص النتائج منها . ويكون تنظيم وتصنيف البيانات الإحصائية هنا بالطرق التالية :

1- تصنيفات تعتمد على اختلافات في النوع ، مثل ذلك تصنيف السكان حسب الجنس أو تصنيف الشركات حسب الصناعة ، وهكذا .

2- تصنيفات تعتمد على اختلافات درجة خاصة معينة ، ويطلق على هذا النوع من التصنيف الكمي ، مثل ذلك تصنيف العاملين في المؤسسة حسب الرواتب والأجور ، وتصنيف المؤسسات حسب عدد العاملين فيها وهكذا.

3- تصنيفات تعتمد على التقسيمات جغرافية ، كأن تصنف البيانات والمعلومات حسب القارات أو الدول أو المدن أو ما شابه ذلك من التقسيمات الجغرافية .

4- تصنيفات تعتمد على السلسلات والفترات الزمنية وهنا تعرض البيانات حسب السنين أو الأشهر أو الأسابيع أو ما شابه ذلك .

ج- طريقة عرض البيانات في رسوم بيانية .

وهنا يحاول تحليل البيانات إحصائيا بشكل يسهل له استخلاص النتائج منها وتقدير إمكانية تعميمها . ويأخذ التحليل الإحصائي في هذا المجال أشكالاً متعددة مثل إيجاد مقاييس التوسط ومقاييس التشتت ، ودراسة الارتباطات بين الظواهر ، وعمليات اختبار الفرضيات . وبعبارات أخرى فان البيانات في هذه الطريقة توضح بشكل رسوم بيانية يحاول الباحث فيها اكتشاف العلاقة فيها بالإطلاع عليها والنظر إليها .

د- طريقة عرض البيانات باستخدام أكثر من طريقة واحدة

وهنا تستخدم أكثر من طريقة واحدة مما ذكر أعلاه في البحث الواحد كاستخدام الجداول الإحصائية والرسوم البيانية معا ، وهكذا .

وعلى العموم فانه يجب التأكد من المعلومات المدرجة في أدناه عند تقييم البيانات المجمعة بغض النظر عن الطريقة التي جمعت بها تلك البيانات وهي كالآتي:[17]

1- يجب ان يكون عدد الأدلة التي جمعت ونوعها كافيا ومناسبا كما ويجب تجنب البيانات التي لا لزوم لها .

2- يجب أن تسرد الأدلة وتنظم بشكل تستخلص منها المعلومات موضوع الدراسة والبحث .

3- يجب أن تتخذ الاحتياطات اللازمة لتوفير الدقة في تسجيل وجمع البيانات ، كما ويجب مراجعة البيانات والإجراءات والنتائج لاكتشاف الأخطاء إن وجدت .

4- تفسير المواد الأصلية والأدلة وشرحها بشكل دقيق دون تحريف أو سوء عرض .

5- يجب استخدام الرسوم والخرائط والمخططات والجداول والصور بشكل يستطيع فيه الباحث نقل الأفكار بكفاءة عالية .

6- استخدام الرموز المكتوبة الخطية لتمييز الخطوط في الرسوم بدلا من استخدام الألوان المتعددة . خاصة إذا كان البحث سيعاد طبعه بالتصوير أو الاستنساخ .

7- يجب أن يكون عرض نص المعلومات متفقا مع الأسلوب والشكل المقرر . كما ويجب أن يكون مقسما الى فصول أو أقسام فرعية مناسبة وإعطاءه عناوين مناسبة وان تربط هذه الفصول والأقسام بشكل منطقي متسلسل وصولا الى حل المشكلة المبحوثة .

8- يجب تثبيت المراجع والمصادر عند استخدام واقتباس حقائق من أبحاث أخرى بشكل يستطيع فيه القارىء الرجوع الى تلك المراجع والمصادر

وتمحيصها .

9- من الضروري إدخال كلمات وجمل وفقرات انتقالية مناسبة لكي توضح العلاقة بين العناصر المختلفة في البحث وتسهل تتبع عرض الموضوع .

10- يجب صياغة البارات بشكل دقيق كما ويجب استخدام اللغة السليمة والاسلوب الجيد (17) .

مصادر الفصل الرابع

1- عبيدات ، ذوقان وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق ، البحث العلمي مفهومهأدواته ، أساليبه عمان ، دار الفكر ، 1984 ص 110-112 .

2- قنديلجي ، عامر إبراهيم ، البحث العلمي ، دليل الطالب في الكتابة و المكتبة البحث . بغداد الجامعة المستنصرية ، 1979 ، ص 61-63 .

3- عبيدات، مصدر سابق ، ص121 .

4- نفس المصدر. ص121 .

5- نفس المصدر. ص123-124 .

(6) Powel , R. Basic Research methods for Librarians, P. 90-91

7- قنديلجي ، عامر ، مصدر سابق ، ص67 .

8- نفس المصدر ، ص64-66 .

9- عبيدات ، مصدر سابق ، ص135-139 .

10- قنديلجي ، عامر ، مصدر سابق ، ص69 .

11- نفس المصدر .

12- لوفيل ، ك و ك . س . لوسون ، حتى نفهم البحث التربوي ، ترجمة إبراهيم بسيوني عميرة ، القاهرة ، دار المعارف ،1976 ص115 .

13- يعرب فهمي سعيد ، طرق البحث ط3 ، الكويت ، وكالة المطبوعات 1975 ، ص344 -345

14- أحمد بدر ، أصول البحث العلمي ومناهجه ، ط2 ، الكويت ، وكالة المطبوعات 1975 ، ص344-345

15- قنديلجي ، عامر ، مصدر سابق ص78-77

16- فوزي غرايبة) وآخرون (،أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والانسانية ، عمان ، الجامعة الأردنية ، 1977 ، ص85-118

17- فان دالين ، ديوبولد ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل نوفل وسليمان الخضري وطلعت منصور غبريال ،القاهرة ، مكتبة الانكلو المصرية ، 1977 ، ص 628 .



الشكل النهائي للبحث



الفصـــــل الخامس

الشكل النهائي للبحث

تمهيد

ويطلق على هذا الجانب المهم من مراحل إنجاز البحث أو الأطروحة أحياناً " كتابة مبيضة البحث " أو " كتابة تقرير البحث " ، حيث يقوم الباحث بمراجعة وافية ودقيقة لمسودات البحث - أو الأطروحة - التي جمع معلوماتها وحللها ودونها ، ثم قام بتعديل ما يحتاج إلى تعديل وتقويم وتصحيح من الفقرات أو العبارات أو الجمل ، وكذلك إضافة ما ينبغي أضافته، والأهم من هذا وذاك التأكد من دقة وسلامة المعلومات من ثلاث جوانب أساسية هي :

1. علميا" وموضوعيا"، أي من حيث استخدام المصطلحات العلمية والفنية المتخصصة في مجال البحث .
2. لغويا"، أي من حيث دقة الاسلوب اللغوي والتعبيري ، وسلامة النحو والصرف .
3. شكليا" وفنيا"، أي من حيث الشكل المادي للبحث ، والإشارات والعلامات المطلوب استخدامها ، كذلك الترقيم والتنقيط المتبع في مختلف جوانب البحث أو الرسالة .

وسنتطرق إلى العديد من هذه الجوانب بشكل تفصيلي ، في الصفحات القادمة من هذا الفصل ، بعد توضيح أقسام البحث الرئيسية والثانوية .

المبحث الأول

أقسام البحث

يجب أن يبوب البحث أو الاطروحة ، بشكلهما النهائي ، ويقسما بشكل منطقي مقبول وواضح . ومن الممكن أن نحصر أقسام البحث المختلفة بالآتي :

أولاً : المعلومات التمهيديه ، أو كما يسميها البعض الصفحات التمهيدية .

ثانياً : المتن أو النص ، وكما يسميه البعض صميم المادة .

ثالثاً : الاستنتاجات والتوصيات ، أو كما يسميها البعض النتائج والمقترحات.

رابعاً : المصادر ، أي قائمة المصادر والقراءات التي أعتمدها الباحث .

خامساً : الملاحق .

وسنأتي على تفصيل أكثر للأقسام الخمسة للبحث ، أو الرسالة ، في السطور القادمة من الكتاب وكالآتي [1] :

أولاً : المعلومات التمهيدية (Preliminaries)

وهذا الجزء الأول من البحث أو الأطروحة تنعكس فيه جوانب افتتاحية ومفتاحية مهمة تنعكس بالآتي :

أ – صفحة العنوان (Title Page)

وتشمل على أسم الجامعة أو الكلية أو المؤسسة التي ينتمي إليها الباحث ، ويكون موقع هذه المعلومات في الجهة العليا اليمنى من صفحة العنوان . ثم عنوان البحث – أو الأطروحة – الرئيسي وتحته العنوان الثانوي ،

أن وجد ، ويكون موقع هذه المعلومات في وسط الصفحة ، مرتفعة قليلاً" إلى الأعلى ، ثم يلي ذلك الاسم الكامل للباحث ثم تاريخ إنجاز البحث ومكانه .

وقد تذكر بعض المعلومات الإضافية بالنسبة للرسائل الجامعية والأطاريح ، مثل متطلبات الرسالة والشهادة ، وكذلك بالنسبة لبحوث المؤتمرات والندوات العلمية ، كتاريخ انعقاد المؤتمر ومكانه .

ب — في حالة الأطاريح والرسائل الجامعية تترك صفحة ثانية بعد صفحة العنوان لكتابة أسماء الأساتذة المشرفين والمناقشين .

جـ— صفحة الإهداء أو الشكر والتقدير ، حيث يحتاج بعض الباحثين إلى تخصيص صفحة لإهدائه البحث أو الأطروحة لشخص قريب عزيز ، وتوضيح تقديره وامتنانه لمواقف مهمة ساعدته في إنجاز بحثه وتسهيل مهمته .

د— قائمة المحتويات (Table of Contents) ويسميها البعض المحتويات فقط ، يقابلها بالإنكليزية (Contents) أما تسمية مثل هذه الصفحة بالفهرس أو ما شابه ذلك فلا يجوز ، لان هذا شيء وذلك شيء آخر .

وتشمل قائمة المحتويات على عناوين الأقسام والفصول الخاصة بالبحث ، مع ذكر أرقام الصفحات التي وردت فيها تلك الأقسام ، ويفضل البعض أن تكون قائمة المحتويات تفصيلية بحيث تشمل كافة الأقسام الرئيسية والثانوية والفرعية للبحث أو الأطروحة ، حتى وأن غطت مثل هذه المعلومات صفحات عدة .

هـ— قائمة الأشكال والرسومات والجداول (Table of illustrations)
فكثيراً" ما تشمل البحوث والرسائل الجامعية على جداول إحصائية وبيانية ورسومات وخرائط وأشكال توضيحية لمعلومات البحث ، فمن المفضل أن ترتب هذه الأشكال والرسومات والجداول في قائمة بصفحة مستقلة تلي صفحة المحتويات ، لتوضيح عناوينها وأرقام الصفحات التي وردت فيها [2] .

و- خلاصة البحث (Summary) أو كما يسميها البعض المستخلص (Abstract) ، وعلى الرغم من وجود فوارق فنية بين المصطلحين ، من حيث التسميات والعبارات المستخدمة فيهما ، كماً" ونوعاً" ، إلا أن الفكرة بالنسبة للبحوث والرسالات الجامعية هي واحدة . والمقصود بخلاصة البحث هي تقرير مقتضب وقصير عن أهم ما قام به الباحث ، ابتداء من تحديده لمشكلة البحث ، وحتى تحليله للمعلومات ، ومن ثم وصوله إلى الاستنتاجات المطلوبة .

ويوضح الكاتب باول (Powel) الجوانب المتعلقة بالمستخلص بقوله ، أن المستخلص عبارة عن خلاصة قصيرة يعيد الباحث فيها صياغة مشكلة البحث وإجراءاته والاستنتاجات الرئيسية التي توصل إليها ، ويكون عادة بحدود 200 كلمة أو أقل . ويعتبر المستخلص غير ملزم للباحث ، إلا إذا اشترطت الجهة المعنية بقبول ونشر البحث أو على مثل ذلك [3] .

ثانياً" : المتن أو النص (Text)

ويعتبر هذا الجزء من البحث ، أو الرسالة ، الأكبر والأوسع ، وحصيلة جهد الباحث في جمع المعلومات من مصادرها المختلفة ، وعبر أدوات جمع المعلومات المتاحة للباحث . ويشتمل المتن أو النص على أقسام وجوانب مختلفة هي كالآتي

1. مقدمة البحث (Introduction) .

وتعالج مقدمة البحث جوانب إيضاحية مهمة للبحث هي :

أ - الدوافع التي دفعت الباحث إلى اختيار موضوع البحث ومشكلته ، وبعبارة أخرى هدف أو أهداف البحث .

ب - الخطوات العامة لمشكلة البحث والجوانب التي يشتمل عليها البحث ، أي فقرات البحث وتغطيته الموضوعية بضوء المشكلة .

جـ - فكرة عامة عن خطة البحث ، ومنهجيته ، والمصادر والمعلومات التي جمعها وأعتمدها الباحث في بحثه .

د - نظرة عامة عن الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها الباحث . ولا يشترط في الباحث ذكر التوصيات بل الإشارة إلى ماهيتها والجهات المعنية بها وطبيعتها [4] .

هـ - المشاكل والمعوقات التي واجهت الباحث في عمله عبر خطوات البحث المختلفة .

و - قد يضمن الباحث مقدمته شكره وامتنانه للجهات والأشخاص الذين قدموا له مساعدات تتجاوز حدود وظائفهم وأعمالهم الطبيعية في تسهيل مهمته البحثية وتوفير المصادر والمعلومات له .

ز - التعريف بالمصطلحات الأساسية(Key Terms) والمختصرات (Abbreviations) إذا تطلب الأمر ذلك [5] .

وقد يتوسع الباحث في مقدمته ويجعلها تشتمل على عدد من الأجزاء الفرعية المطلوبة في البحث العلمي ، مثل :

أ - هدف أو أهداف البحث .

ب - أهمية البحث ، ما هي أهمية البحث ؟ ومن الجهات المعنية بتلك الأهمية ؟

جـ - منهج البحث وأدوات جمع المعلومات .

هـ - فرضيات البحث .

و - حدود البحث .

ز - الجوانب الأخرى التي تمثل منهجية البحث .

2. الأبواب

وقد يعتمد الباحث إلى تقسيم بحثه إلى قسمين أو ثلاثة رئيسية يسميها الأبواب ، والتي هي أكبر وأوسع تقسيم للبحوث والدراسات ، حيث يشتمل كل باب من أبواب البحث على فصول ، أي أكثر من فصل واحد عادة .

ونظرا" لأن عبارة الأبواب تستخدم في البحوث والمؤلفات الضخمة ذات الصفحات الكثيرة ، لذا فأن أغلبية البحوث التي لا يتجاوز عدد صفحاتها المائة صفحة (50 صفحة) تكتفي بالتقسيمات الأخرى التي سنوردها لاحقا" والمتعلقة بالفصول والمباحث .

3. الفصول والمباحث

يعتبر تقسيم البحث إلى عدد من الفصول المناسبة أمر مفضل ومناسب في كتابة تقرير البحث ، أو الشكل النهائي له . حيث يغطي كل فصل جانبا" من جوانب الموضوع . وتتسلسل معلومات متن البحث عادة ، عبر الفصول التي سيشتمل عليها ، بحيث تكمل تلك الفصول بعضها البعض الآخر ، وتنساب فيها الأفكار والمعلومات بشكل تسلسل منطقي مفهوم .

وإن تقسيم البحث والرسائل الجامعية إلى فصول ومباحث لا يعني نوعا" واحدا" من البحوث بل يعني كافة الأنواع ، سواء كانت وثائقية ، أو ميدانية ، أو أساسية نظرية ، أو تطبيقية . ويشتمل كل فصل عادة على عدد من المباحث – مبحثين أو أكثر – والتي من المفروض أن تتوزع عليها معلومات الفصل الواحد .

ثالثا" : الاستنتاجات والتوصيات (Findings and Recommendations)

وتسمى أحيانا النتائج والمقترحات ، فكل بحث علمي ، أطروحة كانت ، أو بحث مؤتمر ، أو بحث جامعي أكاديمي ، أو تطبيقي ، يجب أن يشمل على

مجموعة من الاستنتاجات التي خرج بها الباحث خلال تحليله للمعلومات المجمعة. وتنظم عادة الاستنتاجات في محاور أو نقاط متسلسلة ، بشكل منطقي ، أو بشكل محاور ، أو ما شابه ذلك.

وينبغي أن تتوفر مجموعة من المواصفات الضرورية في نتائج البحث الجيد، بغض النظر عن أسلوب البحث ومنهجه وأدوات جمع المعلومات فيه ، وهي كالآتي:

أ - تشخيص الجوانب التي توصل إليها الباحث بشكل واضح ، عن طريق المنهج الذي أتبعه والأداة التي جمع بها المعلومات ، والابتعاد عن ذكر الاستنتاجات التي لا تستند على هذا الأساس .

ب - لا يشترط بالاستنتاجات - كلها أو بعضها - أن تكون سلبية ، فقد تكون هنالك جوانب إيجابية يحتاج الباحث إلى ذكرها ، وجوانب أخرى سلبية يحتاج التنبيه عنها .

جـ- الابتعاد عن المجاملة والترضية في ذكر الاستنتاجات واعتماد الموضوعية في طرح السلبيات والإيجابيات .

أما التوصيات - أو المقترحات - فهي النقاط والجوانب التي يرى الباحث ضرورة سردها ، بضوء الاستنتاجات التي توصل إليها . وعلى الباحث أن يأخذ عدد من الأمور بنظر الاعتبار عند ذكره للتوصيات أو المقترحات هي كالآتي:

أ - أن لا تكون التوصيات والمقترحات بشكل أمر أو إلزام ، وإنما بشكل اقتراح فيقول الباحث مثلاً" :

"يوصي الباحث بإعادة النظر في .... أو يقترح الباحث العمل على ...." .

ب - أن تستند كل توصية على استنتاج أو أكثر خرج به الباحث وذكره في

القسم الخاص بالاستنتاجات . ولا يشترط أن تكون هنالك توصية لكل نتيجة خرج بها ، فقد تحتاج نتيجة واحدة أكثر من توصية ، وقد لا تحتاج بعض النتائج إلى أية توصيات لسبب أو لآخر ، اقتنع به الباحث .

جـ- ينبغي أن تكون التوصيات والمقترحات معقولة وقابلة للتنفيذ ، أي ضمن الإمكانات المتاحة للمؤسسة المعنية بالبحث ، أو الإمكانات التي يمكن أن تتاح له مستقبلا" .

د - الابتعاد عن منطق العموميات في التوصيات - وهذا ينطبق على الاستنتاجات كذلك - وأن يكون الباحث محدداً وواضحاً في توصياته . كالابتعاد عن القول :

" يقترح الباحث زيادة عدد العاملين في القسم أو المؤسسة ... "

بل ينبغي أن يحدد ما هو العدد المطلوب ، وما هي مبررات هذا العدد ، بالحقائق والأرقام .

هـ- أن تنسجم التوصيات - وكذلك الاستنتاجات - مع عنوان البحث ومشكلته وأهدافه ، وأن يبتعد عن الخوض في أمور خارجة عن بحثه ، إلا أن ذلك لا يمنع من أن يوصي الباحث بقيام باحثين آخرين بمعالجة جانب أو أكثر من جوانب ومواضيع ومشاكل ظهرت له أثناء بحثه ، ولم يكن لتلك المواضيع أو المشاكل علاقة مباشرة بطبيعة بحثه .

و- من المستحسن تقسيم التوصيات - وكذلك الاستنتاجات - إلى محاور وموضوعات ثانوية تحمل عناوين محددة ، خاصة إذا كانت كثيرة ، بحيث يحمل كل محور أو موضوع ثانوي مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات المناسبة.

مثل ذلك : يخصص محور للقوى البشرية ، وآخر للأجهزة ، وآخر للأثاث، وهكذا .

رابعاً : المصادر (References)

يحتاج الباحث إلى استخدام مجموعة من المصادر في بحثه ، مهما كان نوع البحث وطبيعة المنهج الذي اتبعه الباحث ، فهو يحتاج المصادر المتمثلة بالكتب المتخصصة بموضوع بحثه والى مقالات الدوريات ومعلومات من التقارير الفنية والمراجع والمواد المطبوعة وغير المطبوعة الأخرى ويحتاج تلك المصادر في المجالات الآتية :

1. استخدام المصادر في القراءات الاستطلاعية ، فالباحث يحتاج إلى المصادر في توسيع قاعدة معرفته عن الموضوع الذي يبحث فيه ويكتب عنه ، وكذلك في بلورة الاتجاه الذي يسير فيه بحثه قياساً ومقارنة بالاتجاهات الأخرى في الموضوع نفسه ، أو الموضوعات ذات العلاقة .
2. استخدام المصادر في البحث الوثائقي التاريخي ، حيث يحتاج الباحث إلى مصادر في كتابة ومعالجة مختلف فصول وأقسام البحث ، وبعبارة أخرى فأن المصادر ستكون المعين الأول في كتابة البحث الوثائقي ، من بدايته إلى نهايته .
3. استخدام المصادر في البحث الميداني (مسحي ، دراسة حالة ، ... الخ) فأن الباحث يحتاج المصادر والوثائق في كتابة الفصل النظري أو الوثائقي ، الذي هو ضروري لكل بحث ميداني ، ويمثل فصلاً مهماً ومتقدماً عادة من فصول البحث الميداني .

وعموماً فإن قائمة المصادر التي أعتملها الباحث في كتابة بحثه – كله أو فصل منه – ينبغي أن ترقم بشكل متسلسل منسق وأن تؤخذ عدد من الأمور في نظر الاعتبار أهمها :

1. يجب أن يكون ترقيم المصادر بشكل متسلسل ، بحيث يعكس كل رقم نفس

الرقم الذي ورد في نص وتقرير البحث ، فالمصدر رقم (1) مثلاً" ، والمذكور في قائمة المصادر في نهاية الفصل أو في حاشية الصفحة ، هو المصدر الذي استخدم في الصفحة كذا من النص ، والذي أشير إليه بذات الرقم (1) في تلك الصفحة ، وهكذا بالنسبة للمصادر الأخرى بعده .

2. التأكد من كتابة المعلومات البيليوغرافية للمصدر ، سواء كان ذلك المصدر كتاباً أو مقالة أو بحثاً في دورية ، أو أية مادة أخرى . وفي أدناه بعض الأمثلة للطريقة الصحيحة في كتابة المصادر :

في حالة الكتب : يذكر أسم المؤلف أولا" ، ثم عنوان الكتاب بشكله الكامل . ثم الطبعة إذا كان الكتاب قد طبع أكثر من مرة بعد ذلك بيانات النشر وتشتمل على مكان النشر ثم الناشر ثم سنة النشر بعد ذلك الصفحة أو الصفحات التي وردت فيها المعلومات مثل ذلك :

– حشمت قاسم . مصادر المعلومات : دراسة لمشكلات توفيرها بالمكتبات ومراكز المعلومات . القاهرة ، مكتبة غريب ، 1985 ، ص15–20 .

ومن الجدير بالذكر بأنه في حالة كون أسم المؤلف – العربي – ينتهي بلقب أو كنية يجب أن يقلب الاسم ، مثل ذلك :

– قنديلجي ، عامر إبراهيم ...

وكذلك الحال بالنسبة للكتب الأجنبية ، حيث تقلب الأسماء جميعها .

ب- أما بالنسبة لمقالات وبحوث الدوريات فانه يذكر أسم كاتب المقالة ثم عنوان المقالة ثم أسم الدورية – المجلة أو الجريدة – المنشورة فيها ، ثم عدد الدورية وتاريخها ، وأخيراً رقم الصفحة أو الصفحات الواردة فيها المقالة ، مثل ذلك:

– نوري جعفر . دور الأدب والفنون في تكوين شخصية الفرد . مجلة

أفاق عربية 240 ، تشرين الأول 1979 ، ص42 .

وكذلك الحال بالنسبة للأعمال والدراسات المنشورة لعدد من الكتاب والمؤلفين في مجلد واحد ، مثل ذلك وقائع المؤتمرات والندوات .

جـ- يذكر اسم المؤلف أو الكاتب في قائمة المصادر خاليا" ومجردا" من الألقاب العلمية المهنية . فتحذف كلمة مهندس أو دكتور أو ما شابه ذلك .

د- التأكد من ذكر رقم الصفحة أو الصفحات التي اشتقت منها المعلومات ، وكما ورد في المثالين السابقين .

هـ- في حالة تكرار المصدر بشكل مباشر ، أي أن المعلومات التي استفاد منها الباحث هي من نفس المصدر ، فيستخدم الباحث عبارة (نفس المصدر ، ص20 مثلاً) . أما باللغة الإنكليزية فتستخدم عبارة (Ibid. P. 20).

و- وفي حالة تكرار المصدر بشكل غير مباشر ، أي أن المعلومات التي استفاد منها الباحث هي من مصدر سبق وأن استفاد منه في مكان سابق من البحث ، ولكنه ورد قبل مصدر أو مصادر أخرى ، كانت قد فصلت بينه وبين ذكره مرة أخرى ، فيستخدم الباحث هنا طريقة ذكر أسم الكاتب فقط ثم عبارة (مصدر سابق) ثم رقم الصفحة أو الصفحات التي وردت فيها المعلومات المستقاة ، مثل ذلك :

- أحمد بدر . مصدر سابق ، ص37- 41 .

أما إذا كان المصدر باللغة الإنكليزية وتكرر ذكره بشكل غير مباشر ، فتستخدم عبارة : (Harter. Op. Cit. Pp. 17-19)

ز- يجب أن يذكر الباحث المصدر الفعلي - الذي بين يديه - والذي استفاد منه في استقاء المعلومات ، وليس أسماء المصادر التي وردت في هامش أو قائمة المصادر التي وردت في ذلك المصدر ، وذلك للتأكيد على الأمانة العلمية ،

ولتجنب وجود عدم دقة في نقل المعلومات .

حـ- هنالك طريقتان في استقاء المعلومات من المصادر ، الأولى الاستفادة من المعلومات الموجودة في المصدر مع إعادة صياغة لها بأسلوب الباحث متأكداً من عدم تحريف أو تشويه معنى النص الأصلي . وهنا على الباحث ذكر المصدر في قائمة المصادر بعد وضع رقم له في النص الذي ورد فيه وفي قائمة المصادر بنهاية البحث .

أما الطريقة الثانية فهي الاقتباس أي النقل الحرفي لنص من المصدر دون تغيير أو تبديل في أي من كلماته وإشاراته ، وكذلك وضعه بين أقواس صغيرة معقوفة تسمى علامة التنصيص (Quotation Mark) ، وإذا ما احتاج الباحث حذف جزء من النص المقتبس فإنه سيستخدم النقاط الثلاثة (...) للدلالة على وجود معلومات لا يحتاج إلى ذكرها .

ط- تذكر المصادر في البحوث العلمية والرسائل الجامعية في حاشية الصفحة التي وردت فيها المعلومات المقتبسة ، بعد إعطاء رقم لها في المتن ورقم آخر مماثل في حاشية الصفحة . وهذه الطريقة تسهل على القارئ والمشرف على البحث أو الرسالة متابعة المعلومات بسهولة . وبعد ذلك يستطيع جمع كافة المصادر المعتمدة في نهاية البحث أو الرسالة في ترتيب هجائي ، أو ما شابه ذلك .

أما الطريقة الثانية فهي جمع المصادر في نهاية الفصل بدلاً من ذكرها في حاشية الصفحات التي وردت فيها . وعلى الرغم من سهولة هذه الطريقة بالنسبة لطباعة البحث أو كتابته بشكله النهائي إلا أنها متعبة للقارئ والمشرف لأنه يحتاج إلى تقليب الصفحات في كل مرة يريد معرفة اسم المصدر ومعلوماته الببليوغرافية المختلفة .

خامساً : الملاحق Appendix

تحتاج عدد من البحوث إلى إضافة جزء أخير ، يكون في نهاية البحث يخصص لبعض المعلومات والوثائق التي لا يحتاج الباحث أن يذكرها في متن البحث ، أو في أي جزء منه ، ويسمى هذا الجزء بالملاحق ، ويشتمل على أمور شتى مثل ما يأتي :

أ. المراسلات التي قام بها الباحث والتي تعتبر أساسية ، حيث أنها تعكس أدلة وثائقية على جهد الباحث .

ب. الاستبيانات ، فقد يجد الباحث ضرورة في وضع نموذج من الاستبيان الذي وزعه ، وذلك في حالة الدراسات الميدانية المسحية مثلاً.

ج. نماذج من القوانين والأنظمة والتعليمات ذات العلاقة بالنصوص الواردة في البحث .

د. نماذج لاستمارات أو وثائق مستخدمة لدى الجهة المعنية بالبحث .

هـ. أية وثيقة أخرى يرى الباحث ضرورة في تقديمها لغرض تعزيز المعلومات الواردة في بحثه ودراسته .

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه من الضروري ربط كافة الوثائق التي تضاف في الملاحق بالمعلومات الموجودة في متن البحث ، ويستحسن أن يشار إليها ، كأن يقول الباحث (أنظر الملحق رقم 2) مثلاً"، وهكذا .

العناوين الرئيسية والعناوين الثانوية في البحث

تكتب عناوين الموضوعات والأقسام المختلفة للبحث عادة ، من حيث الشكل والحجم ، بضوء أهمية الموضوع والمعلومات الواردة فيه ، قياساً" بالموضوعات والمعلومات الأخرى المذكورة في البحث ، والتي قد تفوقه في

الأهمية أو تقل عنه في ذلك .

وعموماً" هناك خمسة أنواع من العناوين تسلسل في أهميتها كالآتي :-

1. العنوان الرئيسي في صفحة مستقلة .

ويخصص هذا النوع من العناوين علاة للأبـواب الرئيسـية أو الفصـول ويكون وسط صفحة مستقلة يبين الكاتب فيه رقم الباب أو الفصل ومـن ثـم العنوان، مثل ذلك :

المثل الأول

الفصل الثاني

خطوات إعداد البحث

ثم تترك بقية الصفحة ، أو يذكر فيها قائمة تفصيلية بمحتويات الفصل. وقد تفيد مثل هذه المعلومات الأخيرة في حالة كتابـة قائمـة المحتويـات الأصليـة للبحث أو الرسالة بشكل مختصر .

2. العنوان الرئيسي في وسط الصفحة غير المستقلة .

ويكون عنوان لمبحث مثلا" ، وقد يفضل بعض الكتاب والباحثين مثـل هذا العنوان لفصولهم الرئيسية ، ومن دون الحاجة إلى وجود عنوان آخر رئيسي في صفحة مستقلة ، إذا اقتضى الأمر ذلك . وقـد يكـون في ذلـك اقتصـادا" في عدد الصفحات ، وفي حجم البحث أو الدراسة ، ومن الأمثلـة الـتي نسـتطيع تقديمها هنا ما يأتي :

مثل رقم (2)

المبحث الأول

مشكلة البحث

3. العنوان الجانبي المعلق والذي يوضع تحته خط .

ويكون هذا النوع من العناوين للأقسام الثانوية المهمة في البحث أو الفصل الواحد ، والتي قد يتفرع منها عناوين فرعية اخرى . ويكون مثل هذا العنوان في أول السطر ، ثم يوضع تحته خط ، وتبدأ الكتابة بعد ترك مسافة كافية تحته .

مثل رقم (3)

مصادر الحصول على المشكلة :

أن مصادر الحصول على المشكلة ... وهكذا يستمر الباحث الشرح والحديث .

4. العنوان الجانبي المعلق الذي لا يوضع تحته خط .

وهو عنوان متفرع من العنوان السابق ، وكجزء منه ، أي أن المعلومات الواردة فيه جزء من المعلومات التي تفصل ما هو مطلوب في العنوان الثانوي الأكبر . ويكون هذا العنوان في أول السطر ، ثم يكتب تحته بعد ترك مسافة مناسبة ، مثل ذلك ما يأتي :

مثل رقم (4)

القراءات الواسعة والناقدة

من خلال قراءات الفرد ومطالعاته الناقدة والمتعمقة ...

وهذه كلها أمثلة موجودة في هذا الكتاب ، حيث أن هنالك امثلة العناوين الرئيسية الموجودة في المثل السابق ، ثم العناوين الثانوية والعناوين المتفرعة عنها ، وهكذا .

5. العنوان الجانبي غير المعلق .

فقد يحتاج الباحث تقسيم العنوان الفرعي الذي ورد ذكره في الفقرة السابقة إلى عناوين متفرعة منه تابعة له . وهنا فان الباحث يذكر العنوان في أول السطر ، ثم يضع بعده نقطة واحدة (.) أو نقطتين (:) وحسب طبيعة العنوان ، ثم يستمر بكتابة المعلومات في نفس السطر وبعد النقطة أو النقطتين مباشرة . وهنالك العديد من الأمثلة الموجودة في صفحات هذا الكتاب المختلفة .

المبحث الثاني

لغة البحث وأسلوبه

ومن الأمور الواجب الانتباه إليها ، في كتابة الشكل النهائي لتقرير بحث، هي لغة البحث السليمة وأسلوبه الجيد . فهنالك عدد من الملاحظات الخاصة في هذا المجال نلخصها بالآتي :

1. لغة البحث المفهومة والفعالة .

وينعكس ذلك بأن يقوم الباحث بالتعبير عن أفكاره في البحث بابسط التراكيب وأوجزها . وأن يتجنب التكرار فيما يسرده من معلومات ، من دون تبرير لذلك ، إلا إذا كان التكرار مطلوبا" لغرض التأكيد على نقطة معينة .

كذلك فأنه على الباحث التأكد من استخدام المصطلحات العلمية أو الموضوعية بشكليها الدقيق والمفهوم ، في آن واحد . فجميع التخصصات العلمية – الإنسانية منها والطبيعية – تزخر بالمصطلحات المهنية والموضوعية التي أشتق الكثير منها من اللغات الأجنبية ، وتطور الجزء الآخر منها بلغتنا القومية أيضا" ، وقد تستعمل بعض المصطلحات في هذا الجزء من أقطار الوطن العربي ، وتستعمل مصطلحات أخرى مختلفة في جزء آخر ، وهكذا . لذا فإنه على الباحث التأكد من استخدام المصطلح واللغة المفهومة ، للتعبير عن ذلك المصطلح . ولا تقتصر اللغة المفهومة والفعالة على المصطلحات وحسب بل تشمل كل التعابير والمفاهيم التي يريد الباحث إيصالها إلى القراء .

2. دقة الصياغة .

أن الفكرة الدقيقة ، والمفهوم الدقيق ، لا يمكن لهما أن يتجسدا في الكتابة إلا بجمل دقيقة وتعابير متقنة ، لذا فأنه على الباحث أن يتجنب الحشو في الكتابة ، لأنه كثيرا" ما يضيع الحشو في الكلام فكرته الأصلية المحددة والدقيقة ، كذلك فأن على الباحث أن يتجنب استخدام التزويق اللفظي ، أي العبارات الرنانة ، التي لا وجوب لها في البحث العلمي .

وكثيرا" ما يخرج بعض الباحثين ، في كتاباتهم لتقرير البحث ، عن موضوعهم الأصلي ومعالمه المحدد الذي يخوضون فيه ، ويستطردوا في مواضيع ثانوية على حساب الموضوع الرئيسي والأصلي . لذا فأن الدقة مطلوبة في صياغة المعلومات المطلوب إيصالها إلى القراء .

3. استخدام الجمل والتراكيب المناسبة .

أن استخدام الجمل القصيرة الواضحة ، والتراكيب اللغوية والأسلوبية المناسبة يزيد من تشويق القارئ في قراءة البحث ، ويجعله أكثر وضوحا" ،

بالنسبة للأساتذة المشرفين ، أو المناقشين ، أو الخبراء والمعنيين الآخرين بكتابة وتقويم البحوث والرسائل الجامعية . كذلك فأنه على الباحث أن يتجنب في كتابته استخدام العبارات والجمل المبنية للمجهول مثل ذكر وقيل ... الخ ، لأنها غير محبذة ، بل عليه أن يوضح من ذكر هذا ، ومن قال ذاك ، لأن في ذلك أهمية كبيرة في التعريف بالحقائق والمعلومات ومصادرها المختلفة ، بالنسبة للبحث العلمي .

وعلى الباحث أيضا" أن يتجنب الجمل والتراكيب الاحتمالية ، أي التي تعطي أكثر من احتمال واحد أو معنى واحد ، لأن في ذلك متاهة وضياع ، قد يقودان إلى سوء فهم بالنسبة للقارئ والمناقش .

4. اختيار الكلمات والعبارات التي تخدم وتوضح الهدف .

على الباحث اختيار الكلمات والعبارات المتداولة والمعروفة والشائعة ، مع الأخذ بنظر الاعتبار فصاحتها وسلامتها لغويا" . كذلك فأنه يجب تجنب الألفاظ العامية - كتابة ومناقشة البحث - والابتعاد عن استخدام المصطلحات الأجنبية المعربة التي لها رديف واضح في لغتنا العربية ، آخذين بنظر الاعتبار بأن معظم المصطلحات الأجنبية في مختلف الاختصاصات - أن لم تكن كلها - لها ما يوازيها في لغتنا العربية ، وإذا ما أضطر الباحث إلى استخدام المصطلح الأجنبي لأهمية موضوعية وعلمية ، فانه يستطيع وضعه بين قوسين بعد ذكر ما يوازيه باللغة العربية ، مثال ذلك ، الناسوخ (الفاكسملي أو الفاكس) ، وكذلك المعدل (المودم) ، وكذلك المحطة الطرفية أو الطرفيات (تيرمنل) ... وهكذا .

كذلك فأنه على الباحث استخدام الكلمات المألوفة وغير الشاذة على السمع ، وتجنب استخدام المفردات القاموسية المندثرة ، وغير الشائعة أو المتعارف عليها ، تظاهرا" أو تباهيا" بالمعرفة اللغوية

5. الانتباه إلى النحو والصرف .

يبغي على الباحث الالتفات إلى التراكيب اللغوية ، من حيث النحو والصرف ، والانتباه إلى طبيعته في الكتابة ، مثل ذلك المبتدأ والخبر ، أو الفاعل والمفعول به ... الخ . وكذلك فأنه يجب عدم إبقاء الجمل والتراكيب ناقصة لغويا"، أو مبهمة .

أن اللغة العربية تمتاز بكونها لغة أعراب ، أي أنها لغة حركات ، حيث أن إشارة وحركة واحدة في الكلمة أو العبارة قد تغير معنى الجملة كاملة ، أو معنى الفقرة المكتوبة . كذلك فأنه على الباحث مراعاة تعريف الأفعال ، والأصول والأشتقاقات ، والانتباه إليها في كتابة تقرير البحث .

المبحث الثالث

الشكل المادي والفني للبحث

من الضروري الاهتمام بالمظهر أو الشكل المادي للشكل النهائي للبحث ، وإخراجه بالشكل الفني المطلوب والمرغوب ، والذي سيؤثر بالتأكيد في تقويمه لدى القراء والأشخاص المعنيين بالأشراف والتقويم ، أما أهم الجوانب التي تخص الشكل الفني والمادي للبحث فهي كالآتي :

1. حجم البحث وعدد صفحاته

يجب أن لا يزيد حجم البحث – أو الرسالة الجامعية – وعدد صفحاته عن الحجم المقبول والمرغوب ، والمتعارف عليه ، أو المثبت رسميا" في تعليمات كتابة البحث أو الرسالة . كذلك فأن عدد الصفحات المطلوبة يجب أن لا تقل عن الحد الأدنى المطلوب ، والذي يعطي الموضوع حقه .

وإذا كان لابد من الاختصار والحذف في عدد صفحات البحث ، وجعله متناسبا" مع ما هو مطلوب ، فيستحسن أن يكون ذلك على حساب الفصول والصفحات لنظرية للبحث أو الرسالة ، والتي تسمى أحيانا" عروض أدبيات الموضوع (Review of the Literature) . وبعبارة أوضح ينبغي أن يتم الحذف في الصفحات والأقسام التي لا تؤثر على جوهر موضوع البحث وتحليلاته واستنتاجاته وتوصياته .

2. الورق الجيد والموحد شكلا" ونوعية .

يجب أن يكون الورق ، المختار في كتابة البحث أو الرسالة ، من النوع المناسب للكتابة أو الطباعة ، بحيث يظهر الحروف بشكل أكثر وضوحا" وجمالا" ، كذلك يجب الابتعاد عن استخدام أكثر من نوع واحد من الورق في الكتابة والطباعة ، لنفس البحث أو الرسالة .

3. الطباعة الواضحة أو الكتابة الأنيقة .

غالبا" ما يطبع البحث أو الرسالة على الآلة الكاتبة ، لذا ينبغي أن يطبع بحروف واضحة وأنيقة ، وخالية من الأخطاء المطبعية أو الكتابية والتصحيحات الكثيرة ، التي قد تشوه شكل البحث ومعناه .

4. الحواشي والهوامش (Foot notes) .

يجب أن تكون حواشي البحث وهوامشه – أن وجدت – منظمة ومنسقة بشكل واحد ، وبطريقة تميزها عن المعلومات الموجودة في النص أو المتن ، سواء كان ذلك من حيث الفراغات بين الأسطر (Space) أو من حيث وجود الخطوط الفاصلة بينها وبين المتن .

5. العناوين .

من الضروري التمييز بين العناوين المختلفة للبحث أو الرسالة – كما

أوضحنا ذلك في الصفحات السابقة – بحيث تعطى العناوين الرئيسية حقها ، من ناحيتي حجم الكتابة أو الطباعة ، ولون الطباعة الغامق (Bold) أو الأقل غمقاً" ، وكذلك الحال بالنسبة للعناوين الثانوية من الدرجة الثانية ، أو الثالثة أو الرابعة ، وهكذا .

فتكون عناوين الفصول في وسط صفحة مستقلة مثلاً" ، وعناوين المباحث في منتصف الصفحة الاعتيادية ، ثم العناوين الثانوية التابعة لها معلقة في بداية السطر وتحتها خط ، وهكذا .

6. الترقيم ووضع الإشارات .

التأكد من ترقيم صفحات البحث أو الرسالة ، في أسفل الصفحات أو في أعلاها ، إذا تطلب الأمر ، وفي مكان ثابت موحد ، كذلك الأرقام الخاصة بأقسام البحث الرئيسية والثانوية ، أو حروف الهجاء بجانب الأرقام .

كذلك فإنه يجب الاهتمام بالإشارات المطلوبة في المتن ، مثل النجمة (*) التي تعني وجود شرح في الهامش لبعض الأمور ، كما وتوضع أرقام المصادر في متن البحث بين قوسين للاقتباسات والاشتقاقات المذكورة .

وعموما يجب أن لا تستخدم الأرقام والإشارات في البحث أو الرسالة إلا في أماكنها المطلوبة والصحيحة ، وسنوضح جانباً" من هذا الموضوع في الصفحات القادمة .

7. الرسومات والمخططات والخرائط .

يجب الاعتناء بالرسومات الموجودة في البحث أو الرسالة ، وكذلك المخططات والجداول المطلوبة للبحث ، بحيث يكون رسمها وتخطيطها بشكل موحد وأنيق وواضح . وكذلك التأكيد على وضع مثل تلك الرسومات والمخططات في أماكنها المناسبة ، بحيث ينتبه إليها القارئ عند الإشارة لها في

المتن أو النص الأصلي للبحث أو الرسالة .

وهنالك بعض الرسوم والخرائط التي يزيد حجمها عن حجم الورق الاعتيادي للبحث . لذا يجب معاملتها بشكل صحيح وطيّها بشكل أنيق ، مثلاً ، بحيث لا يؤثر على شكلها ومعلوماتها وشكل البحث وطبيعته .

8. الغلاف والتجليد .

أن الغلاف الأنيق ، أو التجليد الجيد ، إذا تطلب الأمر ، يعطي مسحة موفقة على البحث أو الرسالة . كذلك ينبغي ذكر المعلومات البيليوغرافية الأساسية على الغلاف الخارجي . كذلك ينبغي التأكيد هنا على ترك مساحة هامشية كافية للتجليد بحيث لا تضيع الكتابة أو الطباعة عند كبسها وتجليدها .

المبحث الرابع

استخدام العلامات والإشارات في الكتابة

هنالك عدد من الإشارات والرموز والعلامات المستخدمة في كتابة البحوث والرسائل الجامعية ، وإخراجها بشكلها الصحيح والأنيق والمطلوب ، يمكن أن نلخصها بالآتي: [6]

أولاً : النقطة (التنقيط)

يعتبر التنقيط (Punctuation) ووضع النقطة (Period) في أماكنها المطلوبة أمر مهم وأساسي في الكتابة ، سواء كان ذلك على مستوى كتابة الشكل النهائي للبحث أو الرسائل الجامعية أو الأنواع الأخرى للكتابة . وعلى الكاتب أن لا يستهين في استخدام النقطة ووضعها في أي مكان يحلو له من النص ، دون أن تعني هذه النقطة شيئاً . وتستخدم النقاط عادة في المجالات والمواقع الآتية :

أ. توضع النقطة بعد الانتهاء من كتابة جملة متكاملة ، من حيث عباراتها ومفاهيمها ومعانيها ، دونما تقطع أو تقطيع في المعنى ، وقد تكون مثل هذه الجملة قصيرة لا تزيد عن بضعة كلمات ، أو تكون طويلة تتألف من مقاطع متعددة مرتبطة ببعضها بإشارات أخرى غير النقطة ، كالفارزة والشارحة والنقطتين المتعامدتين وما شابه ذلك ، وكما هو موضح في كتابة هذه السطور والصفحات في كتابنا هذا . ويستحسن ، في الكتابة على مستوى البحوث والتقارير والمؤلفات ، عدم المبالغة في المقاطع الكثيرة التي تتألف منها الجملة الواحدة ، دونما توقف ، وذلك بسبب احتمال ضياع المعنى والمفهوم بين تلك المقاطع والتراكيب .

ب. النقطة المستخدمة بعد حرف أو أكثر يمثل اختصاراً" لكلمة أخرى .

فكثيراً" ما تستخدم مختصرات الكلمات في الكتابة ، خاصة إذا تكررت مثل تلك الكلمات مثل ذلك :

د. والتي تعني كلمة دكتور

ص. والتي تعني كلمة صفحة

ق.ظ . أي قبل الظهر

وهنالك مصطلحات مختصرة في اللغة الأجنبية ، وخاصة الإنكليزية منها مثل .P. M (بعد الظهر) و .B. C (قبل الميلاد) وهكذا .

ومن الجدير بالذكر أن الكتابة في التخصصات المختلفة تحتاج أحياناً" إلى استخدام العديد من المختصرات التي تعكس مصطلحات مهنية ، سواء كان ذلك على مستوى اللغة العربية أو اللغات الأجنبية .

جـ- قد تحذف النقط عندما ينتهي الحديث ، على مستوى، الفصل الواحد أو المبحث ، أو جزء متكامل منهما .

د- تستعمل النقطتين المتعامدتين (:) فوق بعضهما لدلالات محددة عندما

يحاول الباحث أن يقسم ما يريد كتابته إلى أقسام فيقول مثل ذلك :

نستطيع أن نقسم الموضوع إلى ثلاثة أقسام هي كالآتي :

وهنالك مجالات أخرى لاستخدام مثل هاتين النقطتين المتعامدتين ، كذكر أسم كتاب أو عنوان لبحث أو مقالة ، فيها عنوان رئيسي وعنوان ثانوي مثل ذلك :

الجامعات العراقية : نشأتها وتطورها

هـ- تستخدم النقاط الثلاثة ، الواحدة بعد الأخرى ، للدلالة على وجود كلام محذوف ، لا حاجة للاستمرار به ، بسبب الاكتفاء بما هو مذكور من كلام أو اقتباس .

و- قد يحلو للبعض استخدام نقطتين متجاورتين أو أكثر بغرض التزويق الكتابي ، وهذه طريقة غير محبذة في الكتابة ، خاصة على مستوى البحث العلمي . ويذهب بعض المهتمين بشؤون الكتابة والبحث العلمي إلى اعتبار مثل هذا الاتجاه أبعد من ذلك فيعتبروه خطأ يطلب تحاشيه وتجاوزه ، نظراً لما قد يسببه من إرباك في المعنى والمفهوم والسياق الكتابي .

ثانياً : الفارزة (Comma)

تستخدم الفارزة المتعارف عليها ، على مستوى الكتابة العادية المخطوطة (الخطية) أو الطباعة ، في مجالات محددة في الكتابة ، يمكننا أن نحددها بالآتي :

أ. تمثل الفارزة مقاطعة قصيرة لاستمرارية الحديث والكتابة لمفهوم محدد . وهذا المجال مستخدم بشكل واسع في الكتابة ومتعارف عليه ، فالكاتب يتحدث عن مفهوم أو مجال محدد ويود أن يوضح جملته ، وبعبارة أخرى قبل أن يستمر في الحديث فيستخدم الفارزة لإعطاء فرصة للقارئ في متابعة الحديث .

ب. تستخدم الفارزة أيضاً لفصل بين مقطعين مرتبطين بحروف أو عبارات

ربط الجمل مثل (لكن ، غير أنه ، إلا أنه ... الخ) خاصة عندما تستخدم مثل هذه العبارات والحروف للربط بين جزأين من حديث ، وتوضع الفارزة عادة قبل مثل هذه العبارات والحروف الرابطة ، ولكن ذلك لا يعني أن استخدام الفارزة هو دائمي في هذا المجال ، وخاصة إذا كانت الجمل قصيرة ومتكاملة ولا تحتاج إلى الربط .

جـ- تستخدم بين سلسلة من الأسماء والعبارات يكون عددها ثلاثة أو أكثر معنية بنفس المفهوم ، مثل ذلك :

ومن أهم المحافظات العراقية السياحية الموصل ، السليمانية ، أربيل ثم وبابل .

د- تستخدم للفصل بين عبارات تمثل عنوان إقامة شخص ، أو محل عمله ، أو ما شابه ذلك ، مثل ذلك :

بغداد ، حي الأعظمية ، محلة 314 ، زقاق 61 ، دار 17 .

وزارة التعليم العالي ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، قسم التاريخ .

هـ- وتستخدم الفارزة وإشارات أخرى للفصل بين البيانات البيليوغرافية الخاصة بالكتب والمقالات ومصادر المعلومات الأخرى ، التي يشار إليها في البحث أو تستخدم في الهوامش ، وكما أوضحنا ذلك في الحديث عن كتابة المصادر في هذا الفصل .

ثالثاً : الإشارات الأخرى

كذلك فإن هنالك عدداً آخر من العلامات والإشارات المستخدمة في البحث والكتابة ، والتي ينبغي وضعها في أماكنها المناسبة والمطلوبة ، ومن أهمها ما يأتي :

أ. القوسين الصغيرين في بداية ونهاية الحديث أو النص ، ويسميها بعض الكتاب " أداة التنصيص " ، وتستخدم مثل هذه الأقواس ، وكما أوضحنا ذلك في موضوع الاقتباس ، للدلالة على اقتباس معلومات ونصوص

حرفيا" ، نظرا" لأهميتها أو أهمية كاتبها ، وقد تستخدم مثل هـذه الأقـواس ، لحصر عبارة معينـة تمثـل مصطلحا" أو مفهوما" خاصا" ، كما ورد أعـلاه عنـد ذكر العبارة " أداة التنصيص " ، أو في أمثلة أخرى متباينة في هذا الكتاب .

ويفضل أن تكتب أو تطبع مثل هذه الأقواس في بداية الحديـث ونهايتـه بشكل مرتفع قليلا" عن بقية الكتابة العادية .

ب- الشارحـة ، أي الخطـين الصغـيرين في بدايـة ونهايـة عبـارة محـددة ، تستخدم عادة عند استخدام عبارة أو كلمة اعتراضية توضيحية ، مثال ذلك :

معظم الجامعات العراقية - أن لم تكن كلـها - مهتمـة بإدخـال الحاسـب الآلي في الإجراءات التوثيقية لمكتباتها .

وقـد يفضـل بعـض الكتـاب استـخدام الفـارزة قبـل وبعـد الكلمـة الاعتراضية بدلا" مـن الشـارحتين ، إلا أن هـذه الأخـيرة تعطـي ثقـلا" أكـبر للجملة عند وجود استدراك للكاتب عن مفهوم يتحدث عنه ويكتب فيه .

جـ- الأقواس الاعتيادية ، قد يرى البعض من الكتاب ضرورة في كتابـة عبارة محددة بين قوسين ، مثال ذلك عند ورود عبارة باللغـة العربيـة الفصيحـة ولها ما يعادلها من العبارات الأجنبية المعربة مثال ذلك :

استخدام المصغرات (المايكروفلم) ، واستخدام الحاسب (الكومبيوتر) إضافة إلى استخدام الأقواس لحصر العبارات البديلة باللغة الأجنبية نفسها .

وقد تستخدم الأقواس لتوضيح عبارة بعبارة بديلة أخرى ، ولا يشترط أن تكون عبارة أجنبية معربة مثل :

سكان المدن (الحضر)

كذلك فأن الأقواس تسـتخدم كثيرا" في حصـر الأرقـام المسـتخدمة في البحث، وذلك لأسباب فنية كتابية أو طباعية تحاشيا" للخلـط والالتبـاس مـع إشارات أخرى .

المبحث الخامس

مناقشة البحوث

تكتب معظم البحوث الأساسية والتطبيقية ، الوثائقية ، النظرية والميدانية لغرض مناقشتها في المجتمعات الأكاديمية أو في المؤتمرات والندوات العلمية. وعلى هذا الأساس فان عرض البحث بمختلف أقسامه وجوانبه ومناقشة نتائجه وتوصياته أمر لا يقل أهمية عن كتابة البحث بشكله النهائي.

ومناقشة البحوث عادة تكون في مجالات عدة وعلى مستويات مختلفة أهمها :

أ . مناقشة الرسائل الجامعية ، وتكون على مستوى الدراسات العليا عادة سواء كانت رسالة دبلوم عالي ، أو رسالة ماجستير (Thesis) أو رسالة دكتوراه (Dissertation) ، وتكون هنالك عادة لجنة للمناقشة تتناوب في توجيه الأسئلة والنقد للرسالة التي يفترض أنها قرأت وفحصت تفصيلاً" قبل مناقشتها من قبل اللجنة .

ب. حلقات البحث أو ما يسمى بالسمنار (Seminar) وتكون على مستويات أكاديمية جامعية وعلمية مختلفة ، وهنالك بعض من حلقات البحث تكرس لطلبة في السنة النهائية من الدراسة الجامعية الأولية ، وأخرى على مستوى الدراسات العليا ، وغير ذلك من حلقات البحث ، وتخضع حلقات البحث هذه للمناقشة من قبل أساتذة محددين مسبقاً" أو من قبل الحاضرين في الحلقة .

جـ- الندوات والمؤتمرات والحلقات العلمية ، حيث يتم مناقشة البحوث المقدمة لمثل هذه الأنشطة العلمية ، عن طريق مجموعة من المناقشين والمعقبين ، ونقدها وإبداء الملاحظات عليها في الجوانب الموضوعية العلمية ، أو في الجوانب المنهجية الفنية .

وعلى الباحث الناجح أن يهيئ نفسه للمناقشة والنقد ، بشكل يؤمن حسن العرض وجودة المناقشة ، وكذلك الإجابة على الأسئلة والاستفسارات والنقد الذي يوجه إليه . وهنالك عدد من المستلزمات والجوانب الأساسية التي يجب أن ينتبه إليها الباحث في نقاشه ودفاعه عن بحثه أهمها ما يأتي: (7)

1. تنظيم خلاصة البحث بشكل يؤمن استعراض أهم الجوانب الموجودة في البحث، والابتعاد عن الخروج غير المبرر عن موضوع البحث وجوهره .

وهنا لابد من التأكيد على الالتزام بأساسيات خطة البحث وخلاصته التي ذكرناها في الصفحات السابقة ، وكذلك تأمين قراءة تلك الخلاصة قبل عرضها رسمياً .

2. التدريب المسبق على تقديم خلاصة البحث ، قبل موعد المناقشة أو الندوة أو النشاط الذي سيقدم فيه البحث أو الرسالة . فينبغي على الباحث تجريب خلاصة البحث والتدريب عليها ، قبل تقديمها ، ومن الممكن أسماعها إلى بعض الأشخاص لإعطاء الرأي والملاحظات الموضوعية والفنية عنها ، أو استخدام جهاز تسجيل صوتيلإعادة سماعها ، ومعرفة جوانب الضعف والقوة فيها .

3. الالتزام بالوقت المحدد للعرض والمناقشة ، حيث يخصص لكل بحث وقت محدد يكاد لا يكفي أحياناً لعرض الأجزاء المهمة منه . فعندما تخصص عشر دقائق ، أو خمسة عشر دقيقة ، أو أكثر بقليل ، لبحث قوامه ثلاثين صفحة أو أكثر ، فأن الباحث يجب أن يستفيد من كل دقيقة لعرض الجوانب المهمة من بحثه .

4. الصوت الواضح والإلقاء الجيد . أن الصوت المسموع الواضح مطلوب في مناقشة البحوث ، وإذا ما تعزز وضوح الصوت بالإلقاء الملائم الجيد وبطريقة تعطي انطباع وثوق الباحث من نفسه ، ومن معلوماته ، فأن ذلك يؤثر إيجابياً في تقويم البحث وقبوله .

5. الاستعانة بالمواد السمعية والبصرية المعززة للبحث ، كالشفافيات (Transparencies) والشرائح الفلمية (Slides) وما شابه ذلك من الوسائل والتقنيات المرئية والمسموعة ، لأنها تساعد كثيرا" في إيصال المعلومات إلى الأشخاص المعنيين بالبحث وتعزز من أهمية البحث ، خاصة إذا ما اشتمل على أرقام وحقائق ، تحتاج إلى عرض وإيضاح .

6. تدوين الملاحظات الخاصة بالاستفسارات التي توجه إلى الباحث ، وتنظيم الإجابة عليها . فعلى الباحث الاهتمام بكل سؤال أو ملاحظة ونقد يوجه إليه ويسجله في دفتر ملاحظاته ، ثم يبدأ بالرد على تلك الاستفسارات والملاحظات بهدوء بضوء ، وبما يسمح له الوقت بالرد ، مبتدءا" بالملاحظات المهمة ، والجوانب التي يستطيع تبريرها والرد عليها .

7. الابتعاد عن التشنج والانفعال في جل الأسئلة النقدية ، أو بعبارة أوضح الالتزام بالهدوء في مناقشة الأسئلة التي تعكس نقدا" إلى جانب من جوانب البحث . وهذه النقطة هي جزء آخر من النقطة التي سبقتها ، فهدوء الأعصاب والتصرف المتزن مطلوب من الباحث ، أمام الملاحظات النقدية لأنها تدل على مدى ثقته بنفسه أولا"، ولأنها قد تكون امتحانا له ولمعلوماته وقدرته البحثية .

8. التأكد من عدم الاهتزاز والتسليم بكل مقترح أو رأي أو نقد يوجه إلى الباحث، خاصة في الأمور التي تعكس وجهات نظر متباينة .

وليس من المفروض التسليم بكل رأي يطرح أمامه من الأساتذة المناقشين أو الشخص والأشخاص المطلوب منهم التعقيب على بحثه ، وذلك أرضاءا" وكسبا" لتأييدهم ، لأنه قد تكون في ذلك نتائج عكسية على الباحث وعلى بحثه ، فعليه أن يرد على الملاحظات بالأدلة المتوفرة لديه .

مصادر الفصل الخامس

(1) قنديلجي ، عامر إبراهيم . البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومـات . بغداد الجامعة المستنصرية ، 1993 . ص158- 159 .

(2) نفس المصدر . ص 159- 160

(3)- Powel, R. Basic Research Methods for Librarians..P.165.

(4) عبيدات ، ذوقان عبد الرحمن عدس وكايد عبـد الحـق ، البحـث العلمي : مفهومه . أدواته . أساليبه . عمان ، دار الفكر ، 1984 ، ص298-299 .

(5) Powel. Op. Cit. P. 164 .

(6) قنديلجي ، عامر . مصدر سابق . ص 176-181

(7) نفس المصدر . ص 182-183



مصادر المعلومات التقليدية واستخداماتها في البحث العلمي



الفصـــل السادس

مصادر المعلومات التقليدية
واستخداماتها في البحث العلمي

تمهيد

تعتبر مصادر المعلومات من المستلزمات الضرورية لكتابة وإنجاز مختلف أنواع البحوث والدراسات، وكذلك لإعداد الأطاريح والرسائل الجامعية المختلفة، على مستوى الماجستير أو الدكتوراه والدبلوم العالي. وإن الدقة والموضوعية في اختيارها يزيد من قيمة البحث والرسالة العلمية، لا سيما إذا ما استخدمت تلك المصادر على الوجه المطلوب. وعموماً فإنه على الباحث أن يراعي عند استخدامه لمصادر المعلومات ما يأتي:

1. العلاقة والتقارب الموضوعي الدقيقين بين المصدر المستخدمة وموضوع البحث الذي يروم إعداده وإنجازه.
2. حداثة المصدر، وخاصة فيما يتعلق بالموضوعات العلمية الحيوية والمتجددة معلوماتها.
3. الكاتب أو المؤلف المسئول عن المعلومات الواردة في المصدر، وهل أنه معروف في الأوساط العلمية في مجال تخصصه ؟
4. دقة المعلومات الموجودة في المصدر، مدى إمكانية الاعتماد على ما يطرحه من أفكار وحقائق علمية. لأن أهم ما يمكن أن تقدمه مصادر المعلومات للباحثين هي مساعدتهم في بلورة أفكارهم عن الموضوعات المراد بحثها.

وعلى أساس ما تقدم فإننا نرى أن معظم الباحثين وطلبة الدراسات العليا يخصصون الكثير من وقتهم، المطلوب لكتابة بحوثهم أو لإعداد رسائلهم الجامعية، في البحث عن المصادر المناسبة وجمعها من مواقعها المختلفة قبل

الشروع في كتابة البحث أو الرسالة.

ويحتاج الباحثون، وكما أوضحنا سابقاً، إلى المصادر والوثائق بأنواعها وأوعيتها المختلفة في المراحل المختلفة من كتابة البحث العلمي، وعلى سبيل التأكيد فان المجالات التي يحتاج فيها الباحثون إلى المصادر يمكن حصرها بالآتي:

أ. القراءات الاستطلاعية، توسيع قاعدة معرفة الباحث حول الموضوع المطلوب بحثه ودراسته.

ب. استعراض أدبيات الموضوع والإشارة إلى البحوث السابقة في الموضوع ذاته واعطاء نبذه عن مثل تلك الأدبيات والبحوث.

ج. كتابة الفصل – أو الفصول – النظرية والوثائقية في البحث الميداني، أو حتى الوصفي، حيث إن كل بحث وصفي ميداني، يعتمد على المسح أو دراسة الحالة أو ما شابه ذلك يحتاج إلى فصل أو اكثر يعتمد ويقتبس فيه الباحث عما كتب في المصادر والوثائق في موضوعه الذي يبحث فيه ويكتب عنه

د. كتابة ومعالجة البحوث الوثائقية والتاريخية، حيث أن البحث الذي يعتمد المنهج التاريخي أو الوثائقي- وكما أشرنا سابقا – يعتمد في كافة مراحل على المصادر والوثائق في جمع وتحليل المعلومات الواردة فيها واستنباط النتائج منها.

ونستطيع أن نقسم المصادر والوثائق المستخدمة في البحث العلمي إلى ثلاثة أشكال رئيسية هي:

أولاً: المصادر التقليدية الورقية، كالكتب والدوريات والمراجع والنشرات وما شابه ذلك.

ثانياً: المصغرات والمواد السمعية والبصرية ، كـالأفلام والتسجيلات والصور وما شابهها إضافة إلى المصغرات الفلمية (المايكروفلم) والمصغرات البطاقية (المايكروفيش).

ثالثاً: مصادر المعلومات الإلكترونية المحوسبة كـالبحث بالاتصال المباشر والأقراص الليزرية المكتنزة وما شابه ذلك.

المبحث الأول

تقسيمات مصادر المعلومات

إن التطور الكبير الذي حدث في مجال النشاط العلمي، الذي شهده القرن العشرين الحالي، وخاصة نصفه الثاني، قد انعكس بدوره على النتاج الفكري العالمي، وبالتالي على المصادر والأوعية التي استخدمت في نقل هذا النتاج. فمن حيث الكم يوصف حجم النتاج الفكري العالمي لهذا القرن على انه يفوق حجم النتاج الفكري العالمي الذي أنتج على مر العصور السابقة. وفيما يخص التطور على مستوى النوع فقد ظهرت أنواع مختلفة من أوعية نقل المعلومات، حيث أنه لم يعد الكتاب، بشكله التقليدي، هو الوعاء الأكثر استخداماً في نقل المعلومات. ولعل من أبرز الأنواع البديلة للكتاب هي الدوريات، التي ما أن ظهرت حتى أخذت تنافس الكتاب لتحتل مكان الصدارة بين أوعية نقل المعلومات الأخرى في استخدام الباحثين لها، في مختلف القطاعات والاختصاصات، ولا سيما العاملين في القطاع العلمي. ومن الجدير بالذكر فإن هذا التطور الكمي والنوعي معاً لمصادر المعلومات أدى إلى استهلاك كميات هائلة من الورق الذي يستخدم في إنتاج المصادر والأوعية التقليدية. وقد تطلب هذا الأمر التفكير في التحري عن أشكال أخرى من أوعية نقل المعلومات، التي لا يدخل الورق في صناعتها، تكون أقل كلفة من الناحية المالية، ويكون لها القدرة على استيعاب كميات أكبر من المعلومات، على مساحات اصغر، ليساعد ذلك في حل مشكلة أمكنة الحفظ التي تعاني منها معظم المكتبات ومراكز المعلومات اليوم[1]. وقد أدى كل هذا التطور إلى ظهور مفاهيم وأسس جديدة، تقسم على أساسها تلك الأوعية إلى الآتي:

أولاً: تقسيم مصادر المعلومات حسب المحتوى

مصادر المعلومات الأولية (Primary Sources)

وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل أساساً على المعلومات الجديدة، أو التصورات أو التفسيرات الجديدة لحقائق أو أفكار معروفة، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الإحصاء أو جمع البيانات ميدانياً، لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً. ومن الأشكال المألوفة لهذا النوع من المصادر ، الأطاريح والرسائل الجامعية والأكاديمية، ومقالات الدوريات المتخصصة، وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات، والمطبوعات الرسمية، وبراءات الاختراع، والمواصفات القياسية. وأوعية نقل المعلومات الأولية هذه تعد من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقة جديدة لحصيلة المعرفة البشرية[2].

2. مصادر المعلومات الثانوية(Secondary Sources):

وهي المصادر التي تعتمد معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية ، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً حيث يتم إعادة ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط نسقيه لتحقيق أهداف علمية معينة[3].

واشهر أنواعها المجلات المتخصصة التي تفسر التطورات العلمية المسجلة في النتاج الفكري الأولي والتعليق عليها، وكذلك الكتب المرجعية والكتب المدرسية والمقررات الدراسية.

3. مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة(Third Class Sources)

إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العالمي للدرجة التي لم يعد بمقدور الباحثين الإلمام به

والسيطرة عليه، بدون توفر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العلمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر منالاً للباحثين. وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة هذه إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها، وتقصر أمامهم الطريق للوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها.

وعلى أساس ما تقدم فإن الوظيفة الأساسية لهذا النوع من الأوعية هو الأخذ بيد المستفيد للحصول على المعلومات التي تساعده في الإفادة من الأوعية الأولية والثانوية، وهي بذلك لا تقدم معلومات أو معارف موضوعية، وإنما تساعد في الوصول إلى هذه المعلومات، ومن أهم أنواع هذه الفئة البيليوغرافيات والكشافات والأدلة التي سنأتي على تفصيل لها في الصفحات القادمة من هذا الفصل.

ثانياً : تقسيم مصادر المعلومات من حيث الشكل المادي

1- المصادر الورقية المطبوعة التقليدية (Printed\Traditional Sources)

المقصود بها كل المصادر الأوعية التي يكون الورق مادتها الاساسية، وهي على أنواع مختلفة والتي يمكن حصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي إلى ، الدوريات بجميع أنواعها والكتب والرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة.

2- المصادر غير الورقية(غير التقليدية)

وتشمل كل أنواع الأوعية من المصادر غير التقليدية والتي لا يدخل الورق في تكوينها، والتي يمكن حصرها في قسمين، الأول يضم المصغرات والمواد السمعية والبصرية والقسم الثاني يضم الأوعية المحوسبة الإلكترونية[4] وهذا ما سنقوم بشرحه في الصفحات القادمة من هذا الفصل، وكذلك الفصل القادم من هذا الكتاب.

المبحث الثاني

المصادر الورقية (Paper Sources)

أن المصادر المعلومات الورقية أو كما يسميها البعض بالمصادر التقليدية التي يحتاجها الباحثون في المكتبات ومراكز المعلومات هي على أنواع مختلفة يمكن أن نحصرها حسب أهميتها وكثافة استخداما في البحث العلمي كالآتي:

1- الدوريات (Periodicals) وتشتمل المجلات العلمية والإعلامية والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى.

2- الكتب الموضوعية المتخصصة في المجالات المختلفة.

3- الرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات.

4- المراجع(References) والمطبوعات المرجعية ذات الطابع الاستشاري المساعد في البحث العلمي، بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالموسوعات والمعاجم.. الخ.

5- المواد والمصادر الأخرى، كالنشرات والكتيبات، وبراءات الاختراع.

أولاً: الدوريات (Periodicals)

تعتبر الدوريات، وكما يسميها بعض الكتاب المطبوعات المسلسلة (Serials) من مصادر المعلومات المهمة للباحثين والكتاب ، الصحف والمطبوعات الأخرى التي تصدر بشكل دوري منتظم.

ونستطيع أن نعرف الدورية بأنها مطبوع يصدر على فترات محددة أو غير محددة ، منتظمة أو غير منتظمة ولها عنوان واحد يكون واضحا ومميزا يظهر على الصفحة الأولى لكل عدد من أعدادها ، ويشترك في كتابة مقالات الدورية وفي تحريرها عدد من الكتاب، ويقصد بأنها تصدر بشكل مستمر، والى ما لا نهاية.

وعلى الرغم من أن هنالك عدد من الدوريات التي تكرس صفحاتها إلى تقارير البحوث التطبيقية والأساسية التي ينجزها الباحثون في مختلف العلوم والموضوعات والمعارف، إلا أن هنالك عدد أخر من الدوريات يشتمل على مستخلصات أو عروض للبحوث الأصلية، كذلك فإن بعض الدوريات تشتمل على مقالات ودراسات لا يشترط فيها ان تكون أصلية أو مبتكرة، وتكون عبارة عن تفسيرات وتعليقات عن التطورات التي كتب عنها النتاجات الفكرية التي تظهر في النوع الأول من الدوريات [5].

ويمكن تقسيم الدوريات إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي :

أ- **الدوريات العامة**. وهي المجلات والصحف والنشرات التي تهتم بنشر المقالات والأخبار العامة والمتنوعة موضوعيا، وبأسلوب مفهوم وعام، وهذا النوع من الدوريات موجهة لكافة شرائح المجتمع، وبصرف النظر عن مستوياتهم الثقافية والتعليمية.

ب- **الدوريات المتخصصة العلمية**. وهي المطبوعات الدورية التي تختص بنشر البحوث والدراسات المتعلقة بموضوع من الموضوعات، وبيان آخر التطورات عن ذلك، ويسهم في هذا النوع من الدوريات باحثين وكتاب لهم خبرة ودراية موضوعية، وتتوجه إلى شريحة محددة من شرائح المجتمع المتخصصة بذات الموضوع، وتصدرها مؤسسات علمية وثقافية متخصصة كالجامعات ومراكز البحوث والجمعيات العلمية وما شابهها.

جـ- **الدوريات العامة المتخصصة**. وهي مطبوعات دورية تشبه النوع العام في أسلوبها، ولكنها تكون متخصصة في مجال موضوعي محدد. فبالرغم من تخصص مقالاتها وأخبارها موضوعيا إلا أن المعالجة تكون عامة عادة، ولا تخرج عن كونها مقالات ومقابلات وأخبار وتحقيقات صحيفة عامة.

ولقد أولينا الدوريات اهتماما خاصاً، بإعطائها المرتبة الأولى بين المواد

الثقافية والإعلامية في هذه الدراسة لأسباب ومزايا عدة تتمتع بها الدوريات عن باقي المواد الثقافية الأخرى، وهي:

1- سرعة صدورها والتي يعني ظهور معلومات وبيانات متطورة وبشكل سريع فهي إما شهرية أو فصلية أو أسبوعية... الخ.

2- حداثة المعلومات وذلك كنتيجة لطبيعة ما ورد في الفقرة أعلاه فالدوريات تهتم بنشر الأخبار والتطورات والمعلومات الجديدة في شتى الموضوعات التي تعالجها.

3- وتعتبر الدوريات العلمية المتخصصة من أهم مصادر المعلومات الأولية في وقتنا الحاضر وترجع أهميتها إلى شموليتها على المقالات والبحوث التي تقدم معلومات وأفكار اكثر حداثة من تلك التي توجد في الكتب عن أي موضوع وخاصة في المجالات دائمة التغير كالسياسة والاقتصاد والعلوم والتكنولوجيا والطب وما شابه ذلك ، إذ يحدث أن تنشر دورية معلومات عن أعمال واختراعات جديدة خلال أسابيع من التوصل إليها في حين يحتاج الأمر إلى مدة تتراوح بين سنتين وثلاث سنوات لكي تظهر تلك المعلومات نفسها في كتاب .

4- تكتب الدوريات بأقلام متنوعة ومتعددة، وهذا يعني أفكار ووجهات نظر متنوعة ومتعددة، تغني القارئ من معلوماته.

5- تمتاز الدراسات والبحوث المنشورة في العديد من الدوريات بالإيجاز مقارنة بالكتب مع محافظتها على تغطية المواضيع التي تعالجها[6].

6- كما أنها تحتوى على المقالات والبحوث في الموضوعات التي قد لا تقتني فيها المكتبة أي كتاب ، أو الموضوعات التي لم تؤلف فيها كتب على الإطلاق.

وعلى أساس ما تقدم فقد أصبحت الدوريات هي العمود الفقري لمجموعات البحث في المكتبات ومراكز المعلومات ، وتتميز الدوريات عن غيرها من مصادر المعلومات الأولية في انه من السهل ضبطها ببليوغرافياً والوصول إلى ما بها من خلال الأدلة الببليوغرافية والكشافات ونشرات المستخلصات وبطاقات الفهارس[7].

2- الكتب (Books)

الكتاب مصدر يتم فيه جمع وتنسيق المعلومات بصورة جديدة ، وعادة لا يقدم الكتاب معلومات حديثة نسبياً، وذلك نظراً لطول المدة التي يستغرقها نشره، منذ بداية كتابته من قبل المؤلف حتى وصوله إلى أيدي القراء، مروراً بمراحل الإعداد والنشر والطبع، وكل مراحل اللازمة لإظهاره بشكله النهائي، والتي قد تبلغ بأقل تقدير سنتين إلى ثلاث سنوات[8].

ومنذ أن عرف الكتاب حتى الآن مر بمراحل متعددة من التطور الذي أثر، وبشكل واضح، على مكوناته الأساسية والشكل الخارجي له، إضافة إلى التنوع الكبير بوظائفه. ففي الوقت الحاضر لا تعني كلمة كتاب شيئاً واضحاً ما لم نردفها بكلمة أخرى، لتساعد في تحديد مدلولها مثل الكتاب المدرسي، والكتاب السنوي، والكتاب الإحصائي، والكتاب المرجعي... الخ[9].

وبرغم المنافسة الشديدة التي يواجهها الكتاب اليوم من أوعية نقل المعلومات الأخرى، ولا سيما الدوريات، إلا أنه لا يزال أكثر المواد المكتبية عدداً وأوسع أوعية نقل المعلومات استخداماً من قبل العديد من المستفيدين. وهنا لا بد من التأكيد على المكتبات ومراكز المعلومات، التي تسعى إلى تعزيز مجموعتها من الكتب، على الأخذ بنظر الاعتبار إحتياجات الباحثين من تدريسيين وطلبة وباحثين آخرين غير أكاديميين، والاستعانة بهم في اختيار عناوين الكتب المطلوبة في البحث العلمي، وأن توضع بعض المعايير

الأساسية في اختيار واقتناء الكتب الخاصة بالبحث العلمي، مثل حداثة معلوماتها ، وكفاءة كتابها وعلاقتهم بالمواضيع المكتوبة وسمعة دور النشر. وقد تأتي أهمية الكتب الموضوعية المتخصصة بالدرجة الثانية ضمن مجاميع مكتبات الجامعات والكليات ومؤسسات البحث العلمي الأخرى، حيث أن مثل هذه المؤسسات تعتمد المعلومات الجارية والحديثة والسريعة التي تنشر في الدوريات كالمجلات العلمية المتخصصة والتقارير الفنية والسنوية ، على انه يبقى للكتب الموضوعية المتخصصة أهميتها في العديد من الحالات وعموما فان المواد وأوعية نقل المعلومات المختلفة تكمل بعضها البعض الآخر في مجال جمع وتقديم المعلومات للبحث العلمي[10].

3- الرسائل الجامعية (Thesis & Dissertations)

للرسائل الجامعية، سواء ما كان منها على مستوى الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، أهمية خاصة في البحث العلمي، فهي من الوثائق المهمة التي يحتاجها الباحثون في موضوعاتهم، وذلك لأنها أوعية لنقل المعلومات الأولية التي تتناول في العادة موضوعات حديثة لم يسبق أن تم التطرق إليها بدرجة التفصيل والتعمق نفسها في أوعية نقل المعلومات الأخرى، فهي تمثل جهدا علميا أصيلا[11].

وتعرف الرسائل الجامعية بأنها عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته والتي تختلف من دولة إلى أخرى ومن نظام جامعي إلى آخر لغرض الحصول على درجة جامعية معينة في الغالب تكون ماجستير أو دكتوراه[12]. وتختلف أهمية الرسالة الجامعية من حيث كونها إسهاما علميا متميزا تبعا للمستوى الذي تعد فيه مما لاشك فيه ان رسائل الدكتوراه إسهاماً أكثر فاعلية من رسائل الماجستير على اعتبار ان طالب الدكتوراه قد اكتسب من الخبرة ما يؤهله لإنجاز رسالته بشكل افضل ، فهو قد

،عد رسالة ماجستير سابقا كما أن دخوله لميدان البحث العلمي بعد الماجستير قد اكسبه خبرة جيدة من خلال ممارسة البحث العلمي والتي سيستثمرها بكل تأكيد في إعداد رسالة الدكتوراه في الوقت الذي يفتقر فيه طالب الماجستير لهذه الخبرة فهو يخوض تجربته الأولى في إعداد بحث أكاديمي متكامل لهذا تنظر الأوساط العلمية لرسائل الدكتوراه نظرة خاصة وفق هذه الاعتبارات.

وبشكل عام هناك مجموعة من العوامل الرئيسة التي تمثل في اجتماعها ضمانات أكيدة لإعداد الرسالة على الوجه الأكمل ، وأول هذه العوامل موضوع الرسالة فكلما كان من الموضوعات الجديدة والمهمة والتي لم يسبق التطرق إليها كثيرا في النتاج الفكري لذلك الموضوع ، كلما كان أمام الرسالة فرصة لان تكون متميزة وتحقق إضافة جديدة في مجالها ، ولكن يمكن ان تكون حداثة الموضوع سيفا ذا حدين في الحكم على الرسالة خاصة إذا ما علمنا ان الباحث بلا شك سيعاني من ندرة المصادر العلمية عن هذا الموضوع . كما ان لقدرات الطالب الذهنية والعلمية وإمكاناته المادية تأثيرا كبيرا على الرسالة، فعندما يمتلك الطالب إمكانية علمية وقدرة على مواصلة البحث بوتيرة واحد وبجهد متواصل لا شك انه سيتمكن من إعداد رسالته بشكل جيد. ولا ننسى ان النظام الجامعي المتبع ونظرته الى الرسالة له الأثر الكبير على أهمية الرسالة الجامعية ، فالمعايير والمواصفات والشروط التي تضعها الجامعة على الرسالة من حيث اختيار الموضوع والحكم على أهمية الرسالة ومناقشة الطالب بكل تفاصيلها كل هذه الأمور ستجعل الطالب يكون اكثر جدية في إعداد الرسالة ويبذل جهد اكبر الأمر الذي سينعكس على كفاية الرسالة لاحقا. وكما هو معروف فان الطالب لا يمتلك من الخبرة العلمية ما يؤهله بشكل كامل لاعداد الرسالة بالمستوى المطلوب فهو بأمس الحاجة إلى العون في هذه المرحلة ليمضي في الطريق الصحيح، وهنا يأتي دور الأستاذ المشرف في

مساعدته وتوجيهه الوجهة الصحيحة وعلاة ما يكون المشرف متمكنا من الناحية العلمية قادرا على أداء دوره على الوجه الأكمل لما يمتلكه من خبرة كبيرة في هذا المجال لهذا نرى بصمات المشرف تكاد تكون على الرسالة . واخيراً فان توفر المواد والأجهزة المختبرية المتطورة والمصادر العلمية الحديثة لاسيما بالنسبة للأقسام العلمية له دور فاعل في تمكين الطالب من إنجاز رسالته بكل إتقان . إن هذه العوامل مجتمعه لها دور مهم في إنجاح جهد الطالب في إعداد الرسالة ولا نستطيع القول أن هذا العامل أهم من الآخر ولكن يبقى دور الطالب هو الأهم من بين كل تلك العوامل فبقدراته الذاتية يستطيع ان يواجه الصعاب ويختار الحل الأمثل لها لما يصب في خدمة مستوى رسالته العلمي[13].

وكما هو معروف فان الكثير من هذه الرسائل يجد طريقة إلى منافذ النشر لاحقا سواء تم نشر الرسالة بشكل كامل أو للأجزاء المهمة منها وان عملية النشر هذه ستضفي على الرسالة أهمية خاصة ، فغالبا ما يحرص الطلبة والباحثين على الرجوع إلى الأصل بعد اطلاعهم على الأجزاء التي تم نشرها على اعتبار أن الرسالة الجامعية تمثل في نظرهم الجهود العلمية الحقيقة الجديرة بالاعتبار ، كما ان الرغبة المتواصلة لدى طلبة الدراسات العليا في تقديم أعمال متميزة في محتواها الموضوعي يدفعهم إلى الاطلاع على الرسائل السابقة في اختصاصهم للتأكد من عدم التطرق سابقا للموضوعات التي ينون اختيارها حتى يضمنوا عدم التكرار الذي يؤدي إلى هدر الطاقات الذهنية للطالب والإمكانات المادية للبلد التي كان من الممكن ان تستثمر في إنجاز أعمال أخرى اكثر أهمية [14].

4- التقارير الفنية (Technical reports)

هي عبارة عن تسجيل كامل الخبرة المكتسبة للباحث من جراء إجراء

بحث معين، ويمكن إيجاز تعريفها أيضا على أنها قصة البحث كاملة.[15]

وعلى الرغم من أن الكثير من التقارير تشتمل على معلومات قد تكون أشمل وأكثر من تلك التي تظهر في مقالات الدوريات، حيث أنها تضم إلى جانب المعلومات النصية، الملاحق والجداول والأشكال البيانية والصور الفوتوغرافية، إلا أنها، في نظر معظم الباحثين، مجرد تقارير مرحلية، فنصف التقارير المنتجة من الباحثين العلميين تظهر لاحقاً على شكل مقالات في الدوريات العلمية.[16]

أما ما يميز التقارير الفنية عن مصادر نقل المعلومات الاخرى، وخاصة مقالات الدوريات، هي الضمانات الأمنية التي توفرها المعلومات، كما أنها تقدم معلومات اكثر تفصيلاً، حيث تسجل البيانات والحقائق المساندة بشكل كامل وبدون قيود أحياناً، إضافة إلى السرعة في بث المعلومات، والتي تعتبر ميزة أخرى للتقارير، فالوقت اللازم لصياغة التقرير بشكله النهائي أقل بكثير من الوقت اللازم لكتابة المقالة على سبيل المثال، لأن التقرير لا يمر بسلسلة الخطوات التحريرية والطباعية والإخراجية نفسها التي تمر بها المقالة، وأخيراً توفر التقارير فرصة الوصول المباشر للمستفيد إليها، لوجود تناسب بين عدد النسخ وحجم الجمهور الذي يتوقع له الإفادة منها.[17]

5- وقائع المؤتمرات (Conference proceedings)

تعرف أعمال المؤتمرات بأنها تلك الوثائق التي تشتمل على بحوث ودراسات تعرض

للمناقشة في اجتماع أو لقاء علمي قد يكون على شكل ندوة أو حلقة دراسية أو مؤتمر، على مجموعة من العلماء والمختصين في مجال موضوعي محدد او محور من محاور المعرفة البشرية[18] ، وأعمال المؤتمرات سواء كانت على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي تكتسب اهمية خاصة بوصفها أحد أنواع

أوعية نقل المعلومات. فغالباً ما يحرص الباحثون على الاحتفاظ بالنتائج العلمية المهمة التي توصلوا إليها للإعلان عنها في مثل هذه اللقاءات، وذلك لضمان وصولها إلى نخبة من العلماء والباحثين في الاختصاص، وغالباً ما تنتهي معظم الأعمال التي تقدم للمناقشة في المؤتمرات إلى النشر، بعد اكتسابها المزيد من الدقة والموضوعية الناتجة عن المناقشات المستفيضة لها في المؤتمر، من قبل المشاركين[19]، وتتمتع أعمال المؤتمرات بمزايا عديدة، من أبرزها العرض الشفهي لها وما يتبع ذلك من مناقشات واستفسارات من جانب المشاركين، لهذا يحرص الباحثون على بذل قصارى جهودهم في إنجاز عمل متميز، لعلمهم المسبق أن المجتمع الذي سيعرض عليه البحث يمثل قمة المختصين في الغالب، حيث يحرص المسؤولين عن التحضير للمؤتمر على دعوة الشخصيات البارزة في المجال العلمي لهم. وتنقسم الوثائق الخاصة بالمؤتمرات إلى ثلاثة أنواع، هي الوثائق التي تسبق انعقاد المؤتمر مثل الإعلانات والدعوات والبرامج والطبعات المبدئية لبحوث المؤتمر، أما الفئة الثانية فهي الوثائق التي تنشر أثناء انعقاد المؤتمر، ككلمات الافتتاح والختام وقوائم أسماء المشاركين والتوصيات والقرارات ونصوص البحوث التي ترد إلى إدارة المؤتمر بعد طبع وثائق ما قبل المؤتمر وهذا النوع من الوثائق يصعب تتبعها أو الوصول إليها بدون المشاركة الفعلية في المؤتمر. أما الفئة الأخيرة وهي ما يهمنا أمرها على وجه التحديد، فهي وثائق ما بعد المؤتمر وتشتمل هذه الوثائق على النصوص المنشورة لما تم تقديمه للمؤتمرين من بحوث بعد إجراء التعديلات المناسبة، التي أفرزتها المناقشات أثناء عرض البحث، وقد تجد هذه البحوث طريقها إلى النشر وبأشكال مختلفة فقد تصدر على شكل كتاب أو مقالات دورية أو كلاهما وأحيانا تنشر في سلاسل التقارير[20]. وهذا النوع هو ما يهم الباحثين سواء من شارك فى المؤتمر أو لم يشارك بوصفها إحدى أوعية نقل المعلومات المهمة والمواكبة للتطور الحاصل في الوسط العلمي.

6- براءات الاختراع (Patents)

هي الوثائق التي تسجل اختراع شيء جديد لم يكن معروفا أصلاً، ولم ينشر عنه سابقا في أي من وسائل النشر المعروفة للأوساط العلمية[21]، ولقد كانت إيطاليا الدولة السابقة في سن قانون براءات الاختراع، عندما صدر مرسوم عن مجلس الشيوخ بالبندقية عام 1474م. اما في بريطانيا فان العلمية كانت اكثر تنظيما بعد ان صدر قانون الاحتكارات عام 1623م. وإن أول ظهور لوثائق براءات الاختراع، باعتبارها نوع من أنواع أوعية نقل المعلومات، كان بعد تعديل القانون البريطاني، بإضافة فقرة تنص على طبع كل ما يمنح بعد ذلك من براءاته. وبناء عليه تم طبع كل ما سبق من البراءات البريطانية وتحديدا من البراءة رقم "1" والتي كانت قد منحت عام 1617م وحتى رقم "14359" لعام 1852م. وبراءة الاختراع كقانون عبارة عن اتفاقية معقودة بين الدولة والمخترع تضمن الدولة بمقتضاها حق المخترع في الانتفاع المادي من اختراعه من خلال استغلال الاختراع أو بيعه إلى جهة أخرى لاستغلاله لمدة محددة، وبعد انتهاء هذه المدة يصبح انتهاء هذه المدة يصبح بإمكان الدولة التصرف الكامل به. وتمثل براءة الاختراع وصف تفصيلي للاختراع في شكل ذو مواصفات فنية، لذا تعبر الأوعية المهمة لنقل المعلومات العلمية والتقنية. وبذلك يصبح لبراءة الاختراع ثلاثة جوانب، الجانب الأول هو الجانب القانوني والآخر اقتصادي ما الجانب الثالث، فهو الجانب التقني والعلمي والذي يهم الأوساط العلمية لما يحتويه من وصف تقني للاختراع[22].

7- المواصفات والمقاييس (Standards and Specifications)

وهي المصادر والأوعية التي تنشر ما اتفقت عليه المنظمات الدولية أو الإقليمية أو القومية على توحيد المواصفات والمقاييس في المجالات المتعددة لتشمل القطاع الصناعي والتجاري والاقتصادي وقطاع الاتصالات

والمواصلات، والهدف منه توحيد المقاييس داخل الدولة الواحدة والعالم، وتسهيل عملية استخدام كل دولة لمنتجات وأجهزة الدول الأخرى، على اعتبار أنها صنعت وفق المواصفات العالمية المعتمدة. وتتولى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي International Organization For Standardization (ISO)[23] مسؤولية إصدار هذه المواصفات وترتبط بها الأجهزة المركزية المحلية لكل دولة، ففي العراق على سبيل المثال، يقوم الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية بهذا الدور. والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية ليست شكلا من أشكال مصادر أوعية نقل المعلومات التي يحتاج لها الباحثين فحسب، وإنما لها مساس مباشر بحياتنا اليومية التي لا تخلو من تشغيل جهاز معين أو شراء سلعة ما وتصدير المعايير الموحدة على شكل وثائق يحتوي كل منها على مجموعة الشروط والقياسات والمواصفات لأجهزة أو سلع معينة، تحتوي في الغالب على جداول إحصائية ورسوم إيضاحية او أي وسائل أخرى.[24] وتحتل المعايير الموحدة باعتبارها أوعية لنقل المعلومات مكانا خاصا بين المصادر والأوعية الأخرى، لاسيما بالنسبة للشركات الصناعية والتجارية والخدمية المختلفة، فهي تقسم إلى عدة أقسام، الأول منها يحتوي على المواصفات الخاصة بالأبعاد والتي تهدف إلى توحيد أشكال وأحجام المنتجات المختلفة، والثانية هي المواصفات الخاصة بالأداء والتي تهدف إلى ملائمة المنتج للغرض الذي انتج من اجله، والقسم الثالث مواصفات معيارية والتي تستخدم في التعرف على مدى مطابقة المواد أو العناصر المنتجة لمعايير الأداء والجودة، وفي مجال الاتصالات هناك مواصفات المصطلحات والرمز والمختصرات المستخدمة في عمليات الاتصال، وهناك أيضا مواصفات تقنيات الممارسة وهذه تهدف إلى ضمان تركيب الأجهزة وتشغيلها، واخيرا المواصفات الفيزياوية والكمية للمواد الصناعية والتجارية كالطول والحجم ودرجة الحرارة، ان هذا التعدد في المعايير الموحدة هو دليل على أهميتها كوعاء تعددت أنماط الإفادة منها.[25]

8- المواد المطبوعة الأخرى

هنالك عدد من المواد المطبوعة الأخرى التي قد يحتاج الباحث الرجوع إليها واستخدامها في بحثه. وهي كالآتي[26]:

أ - الكتيبات (Booklets) وهي مطبوعات ذات طابع خاص بالنسبة إلى صفحاتها التي لا تزيد عن (50) صفحة عادة وحجمها الذي يكون اصغر من الكتاب الاعتيادي (حوالي نصف حجم الكتاب). وتشتمل على معلومات محددة تصدرها المؤسسات الإعلامية والإرشادية في الوزارات. وقد تكون معلوماته عن شخصية سياسية أو إعلامية فيها معلومات يحتاجها بعض الباحثين .

ب- النشرات (Bulletins) أما بالنسبة للنشرات فهي مطبوعات (غالبا ما تطبع بجهاز الرونيو الاعتيادي) تصدر عن وزارات وسفارات ومؤسسات رسمية وغير ووكالات أنباء. وتشتمل على بيانات ومعلومات سريعة ومهمة احيانا. ولايعاد نشرها في وسائل أخرى أو أوعية ثانية لنقل المعلومات.

جـ- الوثائق الجارية (Current Documents) يحتاج العديد من الباحثين إلى الرجوع إلى الوثائق الرسمية المحفوظة لدى المؤسسات المعنية بالبحوث. فقد يقوم باحث بإجراء بحث عن مكتبة الجامعة وتطوير ادارتها، او مستشفى (او مجموعة مستشفيات) وتطوير خدماته وادراته، او مصنع، أو ما شابه ذلك من الوحدات الإدارية والاجتماعية والمؤسسات الخدمية والإنتاجية، ثم يحتاج ذلك الباحث إلى الرجوع إلى بعض المخاطبات والوثائق الرسمية الصادرة عن هذه الوحدات والمؤسسات، أو الواردة إليها، لأنها تشتمل على معلومات تهم صميم بحثه، وتمثل مصادر أولية له. ومن الجدير بالذكر ان عدد من الكتاب والمعنيين بمثل هذه الوثائق يطلقون عليها مجازا اسم

"الأرشيف الجاري".

د- الوثائق التاريخية (Archives) وتكون مثل هذه الوثائق، أو ما يقابلـها من تسميات مركزية محلية (دار الكتب والوثائق في العراق). فقد يحتاج بعض الباحثين إلى الرجوع إلى خلفيات تاريخية لموضـوع من الموضوعـات عن المؤسسـات ودراسـة التطـور 0الحـاصل في ذلـك الموضــوع او المؤسسـة والتغييرات التي طرأت عليه. فضلا عن المعلومـات التاريخيـة المهمـة عن العديـد من الشخصيـات الوطنيـة والقوميـة، والكثير مــن الأحـداث والظواهر المحلية وتطوراتها.

هـ- المخطوطات (Manuscripts) تمثل المخطوطات مصـادر أوليـة لمعلومـات موثقة تخص دراسة العديد من الموضوعات. ويسعى عدد من البـاحثين إلى الاعتمـاد الكلـي او الجزئـي علـى المعلومـات الـواردة في المخطوطـات، ودراستها وتحليلها شكلا ومضمونا. وتمثل المخطوطـات جـزءا مـهما مـن تراثنا العربي والإسلامي الذي يستحق الدراسة والبحث في مختلف فنون المعرفة البشرية.

و- التقارير السنوية (Reports) وتشتمل التقـارير الدوريـة (فصليـة، سـنوية، كل خمسـة سـنوات...الخ) وخاصـة السـنوية منـها علـى معلومـات مهمـة تعكس أرقاما وحقائق لنشاطات المؤسسات الخدميـة والإنتاجيـة المختلفـة، ولفترة زمنية محددة، تكون السنة السابقة لاعداد التقرير عادة. وتعـبر مثـل هذه مصادر معلومات اولية، واكثر دقة إلا أنها صادرة عن الجـهات المعنية بالموضوع.

ز- أية مصادر أخرى مثل المخططات، والقصاصات الصحفية والوثائق الورقية الأخرى.

المبحث الثالث

المراجع (References)

ماهية المراجع:

نعني بالمراجع والكتب المرجعية المطبوعات التي صممت ونظمت على اساس الحصول على معلومات وبيانات محددة بشكل سهل وسريع ولا يشترط في المصادر المرجعية ان نقرأ بكاملها وبشكل مسلسل كغيرها من الكتب الاعتيادية، وانما تراجع بغرض استشارتها في جانب واحد او اكثر من جوانب المعرفة والمعلومات الغزيرة والكثيرة المتوفرة فيها مثل ذلك معرفة معنى كلمة المصطلح وتحديد معلومات وبيانات اساسية عن شخصية من الشخصيات العربية أو الأجنبية، أو مدينة أو موقع جغرافي أو ما شابه ذلك من المعلومات الحدثة المهمة والسريعة.

ومن الجدير ذكره هنا أن المراجع والمطبوعات المرجعية تعتبر نقطة انطلاق مفيدة للباحثين في قراءاتهم الاستطلاعية أولاً، وفي التحري عن بعض المصادر والمعلومات التي تساعدهم في متابعة خطوط أبحاثهم وموضوعاتهم.

أنواع المراجع المستخدمة في البحث العلمي

هنالك أنواع مختلفة من المطبوعات المرجعية التي تفيد الباحثين في الرجوع الى معلوماتها واستشاراتها. وسنحاول أن نقدم عدد من الأمثلة لكل نوع من أنواع المراجع بغرض تسهيل مهمة قراءة هذا الكتاب من الباحثين.

ونستطيع تحديد الأنواع المختلفة للمطبوعات المرجعية كالآتي:[29]

1- الموسوعات أو دوائر المعارف (Encyclopedias)

تفيد الموسوعات الباحثين في إيجاد معلومات محددة أو عامة عن مختلف

الموضوعات والمعارف البشرية، لان الموسوعات مطبوعات شاملة للعديد من المعارف. ومن أهم الموسوعات العربية والأجنبية، التي قد تساعد الباحث في التعرف على بعض الموضوعات والإحاطة بجوانبها الأساسية، ومن ثم التحول إلى مصادر أكثر تخصصاً، الأمثلة الآتية:

أ. **دائرة معرف البستاني**. تأليف بطرس البستاني. طبعت أولاً في بيروت عام (1900)، وفي (11) مجلد، ثم أعيد طبعها عام 1973 في بغداد عن طريق مكتبة المثنى بالتصوير (والأوفست). ودائرة المعارف هذه مرتبة هجائية ولكنها متوقفة عند حرف العين. ومع ذلك فان معلوماتها قيمة.

ب. **دائرة معارف القرن العشرين**. تأليف محمد فريد وجدي. وقد صدرت في مصر، بين عامي (1923–1925) في (10) مجلدات، ونشرت الطبعة الثالثة المصورة منها عام (1971). وقد اعتمد المؤلف في الكثير من معلومات المطبوع المرجعي هذا على دائرة المعارف الفرنسية المعروفة باسم لاروس. وتهتم دائرة معارف القرن العشرين بشكل أساس بالموضوعات الإسلامية والحضارية العربية، فضلا عن السياسة والجغرافية والعلوم وما شابه ذلك.

جـ- **الموسوعة الذهبية**. تأليف موسوعة سجل العرب، وبإشراف إبراهيم عبدة صدرت في القاهرة بين عامي 1963–1964. وقد اشتملت الموسوعة الذهبية على (1166) صفحة في (12) جزءاً ، وهي مترجمة عن الموسوعة الذهبية الأمريكية (The Golden Encyclopedia) مع إضافات في موضوعات عربية، وقد أعيد طبعها عام (1980). وتمتاز الموسوعة باسلوبها المبسط وصورها، إلا انه يؤخذ عليها اهتمامها بالموضوعات الأجنبية.

د- **الموسوعة العربية**. تأليف البرت الريحاني (واخرون). وتعتبر مرجعا بالموضوعات الأدبية والفنية والعلمية وغيرها من الموضوعات. وقد طبعت هذه الموسوعة في بيروت عن دار ريحاني للطباعة والنشر، عام 1955.

هـ- دائرة المعارف الزراعية العربية، التي تصدرها المجلة الزراعية في القاهرة 1960. وتقع في أربعة أجزاء.

و- الموسوعة الطبية العربية. تأليف عبد الحسين بيرم وهي دائرة معارف متخصصة مصورة تهتم بالموضوعات الطبية، مع شروحات موجزة عن الأمراض وإرشادات الوقاية والعلاج. وقد صدرت في بغداد عام 1984، عن مطبعة دار القادسية. وتقع في 344 صفحة فقط.

ز- الموسوعة البريطانية (Encyclopedia Britannica) . وقد نشرت في مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، عن شركة الموسوعة البريطانية، في (30) مجلدا ضخما عام 1973. واشتملت على ثلاثة أقسام هي: الماكروبيديا (Macropedia) والتي اشتملت على الموضوعات والمداخل المختلفة التي عالجتها الموسوعة، وتشتمل على معلومات مرجعية إضافية وكشاف تفصيلي عن الجزء الأول من الموسوعة، وتقسم في (10) مجلدات. أما الجزء الثالث والذي سمي بروبيديا (Propedia) فانه يقع في مجلد واحد مقسم إلى عشرة موضوعات، تحت كل موضوعات منها معلومات عامة.

ح- الموسوعة العالمية Encyclopedia International . وقد صدرت طبعتها الأولى بين عامي (1963-1964) في مدينة نيويورك عن مؤسسة كرولير (Grolier)، وتقع في (20) مجلدا. وتشتمل هذه الموسوعة على شتى الموضوعات، منها معلوماتها محدودة (اقل من 150 كلمة) ومنها معلوماتها كثيرة ومقالاتها طويلة. وهذه الأخيرة تكون عادة مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في حقول اختصاصاتهم. وقد نظمت موضوعات الموسوعة بشكل هجائي.

ط- الموسوعة الفرنسية لاكراند (La Grand Encyclopedia) . وقد صدرت هذه الموسوعة في مدينة باريس عن مؤسسة لاروس (Larousse) المعروفة،

وللفترة بين عامي (1972- 1977)، وتقع في (21) مجلدا. أما موضوعاتها الموزعة بين مختلف دول العالم والشخصيات والموضوعات المختصة الأخرى فهي مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم. وقد عززت الموسوعة الفرنسية هذه بمختلف الرسومات والأشكال والخرائط.

ي- وهنالك عدد من الموسوعات الأجنبية الأخرى العامة منها او المتخصصة مثل، دائرة معارف العلوم الاجتماعية (Encyclopedia of Social Science) ، ودائرة معارف العلوم والتكنولوجيا (Encyclopedia of Social and Technology) ،ودائرة معارف علوم المكتبات والمعلومات (Encyclopedia of Library and Information Sciences). وتقع هذه الموسوعات وغيرها من الموسوعات الغزيرة بالمعلومات المعرفية المتخصصة في العديد من المجلدات، وكتبت موضوعاتها بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم.

2- الكشافات (Indexes)

وهي عبارة عن مطبوعات مرجعية تهتم بمقالات ومواد المجلات العلمية العامة منها والمتخصصة، وكذلك مقالات الصحف وعن كتابها وموضوعاتها. وتسهل مثل هذه الكشافات عادة مهمة وصول الباحثين والقراء إلى المقالات والدراسات والأخبار الكثيرة بصورة سهلة وسريعة بدلا من التفتيش الاعتيادي بين الأعداد والمجلدات المختلفة.

أ. كشافات الصحف. على الرغم من ان محاولات الإصدار كشافات للصحف العربية كانت ولا تزال مرتبكة، وغير وافية لحاجات القراء والباحثين. إلا إننا لابد وان نشير إلى بعض من المحاولات في إصدار مثل تلك الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار

وتسهيل متابعتها والرجوع إليها بـأقل جهد واقصر فترة زمنية ممكنة. فهنالك كشاف جريدة الأهرام، الذي صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، عن مركز التنظيم والمايكروفلم في مؤسسة الأهرام بالقاهرة. وكشاف جريدة الاتحاد التي تصدر عن مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر في مدينة آبو ظبي، وقد صدر العدد الأول لهذا الكشاف الشهري والفصلي أحيانا في بداية عام 1981. وكشاف جريدة الثورة في بغداد والذي صدرت أعداده عام 1982، عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي. وكذلك كشاف جريدة الجمهورية الذي صدرت منه أعداد عام 1980، عن قسم المعلومات الصحفية في دار الجماهير للصحافة بغداد.

أما الكشافات الأجنبية فهي أوفر حضا من العربية، عديدة ومنتظمة الصدور واهم مثل لها هو كشاف جريدة نيويورك تايمز (The New York Times Index) والذي صدر العدد الأول منه عام (1851) ولا يزال مستمرا بالصدور بشكل نصف شهري (مرتين في الشهر) منتظم ويتجميع سنوي في مجلد متكامل.

ب. **كشافات المجلات.** هنالك عدد من الكشافات التي تصدر عن مؤسسات اعلامية وتوثيقية تعكس المقالات والدراسات في مجلة محددة مثل:

- كشاف مجلة آفاق عربية. بغداد.
- كشاف مجلة المورد. بغداد.
- كشاف مجلة النفط والتنمية. بغداد.
- كشاف مجلة مكتبة الإدارة الرياض.
- كشاف مجلة الدوحة. قطر.
- كشاف مجلة آفاق اقتصادية. ابو ظبي.
- كشاف مجلة رسالة المكتبة. عمان.

- كشاف مجلة الوثيقة. البحرين.

وقد صدر العديد من هذه الكشافات وغيرها من كشافات المجلات الإعلامية والثقافية والعلمية عن مركز التوثيق الإعلامي في بغداد او مراكز توثيق ومعلومات أخرى.

وهنالك أنواع أخرى من كشافات المجلات والصحف هي لأكثر من دورية واحدة أي، كشاف شامل لمقالات وموضوعات عدد من الدوريات، أهمها ما ياتي:

1. **الفهرست**. وهو كشاف الدوريات العربية. يصدر في بيروت، عن شركة الفهرست للإنتاج الثقافي، ويصدر بشكل دوري فصلي (أربع مرات في السنة). ويعكس هذا الكشاف أسماء المؤلفين وعناوين المقالات وموضوعاتها المختلفة لما يقارب من مائة دورية عربية (مجلات علمية وثقافية وإعلامية) في مختلف الأقطار العربية. وتعتبر محاولة مجلة الفهرست من انجح المحاولات في توثيق معلومات الدوريات العربية بشكل يسهل على الباحثين متابعة موضوعاتها ومقالاتها والاستفادة منها.
2. **كشاف الدوريات العربية**، من إعداد عبد الجبار عبد الرحمن. وقد صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد في أربعة مجلدات، عام (1989). وهو محاولة جادة مهمة في توثيق المقالات والدراسات والبحوث الخاصة بتاريخ العرب وحضارتهم ونتاجهم الفكري في العديد من الموضوعات المنشورة في ابرز المجلات العربية. وقد اشتمل هذا الكشاف على مقالات وموضوعات لاكثر من مائتي مجلة عربية، البعض منها مستمرا في الصدور، والبعض الآخر توقف عن الصدور.
3. وهناك العديد من الكشافات الشاملة للدوريات الأجنبية من أهمها دليل القراء إلى أدبيات الدوريات (Reader's Guide to Periodical Lit) الذي

يصدر في نيويورك بشكل نصف شهري منتظم (مرتين في الشهر). ويقوم هذا المطبوع المرجعي بتوثيق مقالات ودراسات وبحوث لاكثر من (150) مجلة أجنبية.

ومن الجدير بالذكر أن الكشافات، وبشكل عام، تبين للباحث عناوين المقالات والمواد المكشفة، واسماء كتابها، والمكان المكتوبة فيه من حيث اسم الدورية ومكان صدورها، وتاريخ نشر المقالة أو المادة، والصفحات الواردة فيها.

3- المعاجم اللغوية والقواميس (Dictionaries)

وهذه مطبوعات مرجعية تهتم بتجميع الكلمات والمفردات في ترتيب هجائي، وتعطي معانيها واشتقاقاتها، وتوضح طريقة تلفظها، واستخداماتها وما شابه ذلك من الأمور التي تهم الباحثين، سواء كان ذلك في المعاجم اللغوية مفردة اللغة (من العربية إلى العربية / عربي – عربي) او من اللغات الأجنبية إلى العربية (إنكليزي – عربي –، فرنسي – عربي...الخ) او بالعكس (عربي – إنكليزي...الخ).

وهنالك عدد من المعاجم اللغوية العربية أحادية اللغة (عربي – عربي) القديمة منها والحديثة نورد نماذج منها كالآتي:

أ – **لسان العرب**، وهو من تأليف ابن منظور، وقد طبع في بيروت، عن دار بيروت، عام 1956، ويقع في (15) مجلدا. وكذلك فقد ظهرت طبعات لهذا المعجم اللغوي العربي، الذي يعد موسوعة لغوية أدبية تضم حوالي (80،000) مدخلا ومادة. فقد طبع عن طريق مطبعة بولاق بالقاهرة للفترة من 1300 – 1308 هجرية في (20) مجلدا. وطبعة دار صادر في بيروت في (15) مجلدا. ثم طبع مرة أخرى عام 1970 تحت عنوان (لسان العرب المحيط) في ثلاث مجلدات كبيرة.

ب. **القاموس المحيط**. تأليف مجد الدين ابو طاهر محمد بن يعقوب الفيروز ابادي، الذي يعتبر من كبار لغوي القرن الثامن الهجري.

ويشتمل القاموس المحيط على حوالي (60000) مدخل ومادة لغوية، وهو أصغر من مطبوع لسان العرب واشد اختصارا منه، إلا انه يزيد عليه في إكثاره من أسماء الأماكن الجغرافية والأعلام والشخصيات والألفاظ اللغوية.

ج – **كتاب العين**. تأليف الخليل بن احمد الفراهيدي. وهو من تحقيق مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي في طبعته الأكثر وضوحا. وقد طبع عن طريق وزارة الثقافة والإعلام العراقية، ويقع في (9) مجلدات. ويعتبر كتاب العين أول معجم لغوي عربي مرتب حسب الترتيب الصوتي للحروف وكلماتها.

د – **المنجد**. وهو معجم لغوي عربي من تأليف الأب لويس المعلوف، طبع عدة مرات كان آخرها الطبعة (27)، عام 1980، حيث أدخلت تنقيحات وإضافات عليه وخاصة في مجال الأعلام والسير.

أما القواميس ثنائية اللغة الأجنبية إلى العربية أو بالعكس فمن أمثلتها ما يأتي:

أ – **المورد**. قاموس إنكليزي – عربي. وهو من تأليف منير بعلبكي وقد طبع لأول مرة عام 1967، عن دار العلم للملايين في بيروت، وأعيد طبعه عدة مرات بعد إدخال التحسينات والتحديثات اليه، فضلا عن الصور والرسومات التوضيحية وظهرت طبعته الـ (21) عام 1987.

ويعتبر المورد من افضل القواميس ثنائية اللغة بين الإنكليزية والعربية، حيث يشتمل على حوالي (100,000) مدخل ومادة، يعطي معناها ويهتم

بألفاظها. وقد ألحق به مؤخرا معجم للأعلام والتراجم والسير الموجزة لمشاهير الأشخاص من الرجال والنساء في العالم.

ب- القاموس العصري. وهو قاموس عربي - إنكليزي، تأليف الياس انطوان الياس. ظهرت طبعته الأولى عام 1922، اشتمل على (45.000) كلمة أو مادة، وكان في 693 صفحة. ثم أعيد طبعه وتنقيحه والإضافة عليه. وظهرت طبعته التاسعة عام 1962 أما طبعته الـ (11) فقد ظهرت عام 1976 تحت عنوان "قاموس الياس العصري".

ج - القاموس الحديث. فرنسي - عربي وهو من تأليف متري الياس. وقد طبع عام 1970 في المطبعة العصرية بالقاهرة. ويشتمل إضافة إلى معاني الكلمات الفرنسية، على شرح لقواعد اللغة الفرنسية وتعليمات اللفظ وجداول بأهم الأفعال وتعريفها.

د- القاموس العربي - الروسي. إعداد خ.ك بارانوف. وقد ظهرت طبعته الثانية في موسكو عام 1958، عن دار الدولة لنشر القواميس الأجنبية والوطنية. وقد اشتمل على عشرات الألوف من الكلمات والمفردات. وجاء في 1187 صفحة.

هـ- القاموس الوحيد: ألماني - عربي. وهو من تأليف رياض جبر. وظهرت طبعته الرابعة عام 1970 ويشتمل على حوالي (30.000) مدخل أو مفردة ألمانية ومعانيها ولفظها باللغة العربية.

و- المعجم التركي - العربي. تأليف إبراهيم الداقوقي وعبد اللطيف بندر أوغلوا ومحمد خورشيد داقوقلي. وقد صدر في عام (1982) في (4) مجلدات، عن وزارة الثقافة والإعلام.

ز- المعجم الذهبي: فارسي - عربي. وهو من تأليف محمد التونجي، صدر في

بيروت عام 1969، عن دار العلم للملايين. وقد اشتمل على الآلاف من الكلمات والمفردات الفارسية ومعانيها باللغة العربية، ويقع في (623) صفحة.

أما القواميس الأجنبية فكثيرة العامة منها والمتخصصة، نذكر مثالين منها هما:

أ. قاموس اوكسفورد الإنكليزي **Oxford English Dictionary. Oxford Press, 1933 12 Volumes. Clarendom**

ويقع هذا القاموس اللغوي في (12) مجلدا، وصدر ملحقا له عام (1972) في أربعة مجلدات. ويعالج هذا القاموس اكثر من (400،000) كلمة أو مادة من حيث معانيها باللغة الإنكليزية (أي إنكليزي – إنكليزي)، وكذلك أصولها وتطورها التاريخي ومشتقاتها.

ب. قاموس وبستر الدولي الجديد.

Webster's New Informational Dictionary of English Language. Springfield (USA), G and C. Merriam, 3rd. ed. 1961.

وهذا القاموس عبارة عن مطبوع مرجعي بالكلمات الإنكليزية القياسية والنظامية وكما تكتب وتلفظ في الوقت الحاضر، ويشتمل على حوالي (600،000) مدخل أو كلمة ومعانيها من الإنكليزية إلى الإنكليزية. إضافة إلى ذلك فان القواميس من اللغة الإنكليزية إلى اللغات الأخرى من العربية، وبالعكس.

4- التراجم والسير والشخصيات (Biographies)

وهذا النوع من المطبوعات المرجعية يكرس عادة إلى سير وحياة الأشخاص والتعريف بالمشهورين منهم، على المستويات العلمية أو الإقليمية أو الوطنية، أو المهنية الموضوعية المحددة. وتهتم كتب التراجم والسير هذه عادة

بإعطاء نبذة (مختصرة أو مطولة) عن حياة الأشخاص وإنجازاتهم والمعلومات الأساسية الأخرى عنهم.

فقد يحتاج الباحث إلى معرفة سيرة حياة فرد، قائد أو مفكر أو من المشاهير في حقول الأدب أو الفن أو الرياضة أو العلوم الأخرى، سواء كانت هذه الشخصيات معاصرة موجودة، او تاريخية راحلة. ونعطي بعض الأمثلة للمطبوعات المرجعية في هذا المجال كالآتي:

أ. **كتاب الأعلام**. ويشتمل على معلومات وتراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، وهو من تأليف خير الدين الزركلي، وقد صدرت الطبعة الرابعة منه عام 1979، ويقع في (8) مجلدات. ويخص هذا المطبوع بالذكر سير حياة اهم الشعراء والادباء والمؤرخين والفقهاء والامراء العرب.

ب. **كتاب الأنساب**. وقد صححه وعلق عليه عبد الرحمن بن يحيي العلمي اليمني، وطبع في مدينة حيدر آباد في مطبعة دائرة المعارف العثمانية، عام 1962. ويقع في (5) أجزاء.

ج. **معجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين**، وللفترة من 1800-1969 ميلادية. وهو من تأليف كوركيس عواد، وقد طبع في بغداد في مطبعة الإرشاد عام 1969 ويقع في (3) أجزاء.

د. **ومن المطبوعات المرجعية الأجنبية للسير والتراجم كتاب وبستر القاموسي للتراجم**

Webster's Biographical Dictionary. Springfield (USA), G. and C. Merriam, 1974. 1697 P.

ويشتمل هذا المطبوع على حوالي (40،000) اسم وشخصية عالمية، من

المعاصرين الأحياء والأموات. ويعطي معلومات موجزة عن كل شخصية. وعلى الرغم من ان معظم هذه الشخصيات المذكورة في المطبوع أمريكية وبريطانية إلا انه يعطي بعض من المعلومات عن شخصيات عالية مهمة.

هـ. كتاب من هو الدولي

International Who's Who. London, Europa Publications

ويصدر هذا المطبوع سنويا عادة منذ طبعته الأولى عام 1935. ويعطي معلومات عن حوالي (15,000) شخصية من الرجال والنساء المعاصرين الذين يمثلون قطاعات وطنية وقومية ودولية واسعة.

5- الأدلة (Guides)

ويهتم هذا النوع من المطبوعات المرجعية بالمعلومات الخاصة بالمؤسسات والمنظمات والهيئات العلمية، فضلا عن أدلة الدوريات، وما شابه ذلك من الأدلة. ومن الممكن أن نحدد الأدلة المرجعية الصادرة على المستويات المحلية والعربية والعالمية بثلاثة أنواع سنمثل لكل منها كالآتي:

أ - أدلة الدوريات. مثل ذلك دليل الدوريات الخليجية الذي صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد في طبعته الأولى عام 1982. وقد اشتمل الدليل على معلومات تمثل أسماء الدوريات وجهات صدورها ومكانها وناشريها وتخصصاتها وما شابه ذلك من المعلومات التي تعرف الباحثين والقراء على المجلات والصحف الصادرة في منطقة الخليج العربي، ومن ضمنها العراق.

وهنالك دليل آخر عام وشامل بأسماء الصحف والمجلات العراقية ابتداء من أول صحيفة صدرت (الزوراء) وحتى عام 1973. وقد أطلق على هذا الدليل اسم "كشاف الجرائد والمجلات العراقية" وهو من تأليف زاهدة

إبراهيم ومراجعة عبد الحميد العلوجي. وصدر عن وزارة الثقافة والإعلام في بغداد، عام 1976، ويقع في 499 صفحة.

ومن الأدلة العربية الأخرى دليل آخر صدر عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تحت عنوان "الدوريات العربية: دليل عام للصحف والمجلات والدوريات الجارية في الوطن العربي". وقد صدر في القاهرة عام 1973. ويقع الدليل في 273 صفحة.

أما الدوريات الأجنبية فمن أوسعها انتشارا دليل السرخ الدولي للدوريات: Ulrich's International Periodicals directory Classified Guide

to Current Periodicals, Foreign and Domestic. New York, Bowker.

وقد صدرت أول طبعة لهذا الدليل عام 1932 وتحدث إصداراته ومعلوماته كل سنتين وقد صنفت عشرات الألوف من الدوريات الصادرة في العالم موضوعيا، مع معلومات عن أسمائها وجهات إصدارها وفتراتها وما شابه ذلك.

ب – أدلة الجامعات والمؤسسات التعليمية والأكاديمية.

وهنالك عدد من الأمثلة العربية والأجنبية لمثل هذه الأدلة المفيدة للباحثين اهمها دليل الجامعات العربية. وهو من إعداد حيد الشيبي صدر في الرياض، عن اتحاد الجامعات العربية عام 1984. ويقع الدليل في 637 صفحة ويشتمل الدليل على معلومات عن جامعات كل قطر عربي، سنة التأسيس، والتخصصات والمعلومات الإحصائية الأخرى المطلوبة.

وهنالك دليل للجامعات الأمريكية American) والذي يصدر في مدينة واشنطن عن معهد التعليم الأمريكي منذ عام 1928 وتحدث معلوماته عادة كل أربع سنوات. التي تمنحها، وأقسامها وعناوين الجامعات والكليات الأمريكية والدرجات التي تمنحها، وأقسامها العلمية وما شابه ذلك من المعلومات.

ومن الأدلة الأولية المهمة الكتاب اليدوي للجامعات ومعاهد التعليم العالي International Handbook of Universities and Other Institutions of Higher Education.

وقد صدرت طبعته التاسعة في باريس عام 1983. ونظمت معلوماته حسب دول العالم المختلفة، ثم ذكرت أسماء الجامعات والمعاهد العالية وسنين تأسيسها ومواصفاتها الإدارية وملاكها التدريسي والدرجات التي تمنحها مواصفات التسجيل فيها ومطبوعاتها... الخ.

وهنالك دليل دولي آخر باسم عالم المعرفة (The World of Learning) الذي يصدر في لندن منذ عام 1947، وتحدث4 معلوماته وإصداراته سنويا. وهو مرتب بشكل هجائي حسب أسماء دول العالم. وهنالك معلومات عن الجامعات والمكتبات والمتاحف ومراكز البحوث في كل دولة منها.

ج – أدلة الدوائر والمؤسسات الأخرى. ومن أمثلتها : دليل التشكيلات الإدارية للجمهورية العراقية . وقد صدر هذا الدليل عن المركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري في وزارة التخطيط عام 1985. ويعتبر نسخة محدثة ومنقحة للمعلومات الإدارية الخاصة بالمؤسسات الرسمية والوزارات والدوائر الأخرى. ودليل الصناعات العراقية ، الذي يصدره اتحاد الصناعات العراقية ، في بغداد ، منذ عام 1962.وتحدث معلوماته بشكل سنوي . وتشتمل معلوماته على عناوين المؤسسات الصناعية ورأسمالها واختصاصاتها وعناوينها.

ومن الأدلة الأجنبية دليل المؤسسات الأوربية(Directory of European Associations) . ويصدر في لندن منذ عام (1971) وتحدثت معلوماته عدة مرات. وصدرت آخر طبعة منه عام 1984.ويشتمل على معلومات من مؤسسات تجارية وصناعية للأنشطة المختلفة في الدول الأوربية.

ودليل المصانع الأمريكية المعروف باسم (Thomas' Register of

American Manufactures) ويصدر في نيويورك منذ طبعته الأولى عام 1950 . وتحدث معلوماته سنويا، يشتمل في مجلداته الستة على اكثر من (75.000) شركة ومؤسسة صناعية ، ومعلومات عن منتجاتها واهم العاملين بها.

ومن الجدير بالذكر بأن الدليل والعديد من المطبوعات المرجعية الأجنبية الأخرى مهيأة في الوقت الحاضر بشكل يتماشى مع تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة المهيأة للباحثين في المكتبات ومراكز المعلومات العراقية والعربية والعالمية، مثل البحث بالاتصال المباشر (Online) عن طريق ربط الحاسب الآلي بشبكة الاتصالات بعيدة المدى واستلام المعلومات. وكذلك بشكل أقراص الليزر المكتنزة (CD-Ram) والتي سنتطرق إلى معلوماتها في الصفحات القادمة من هذا الكتاب.

6- المراجع الإحصائية (Statistical References)

وهذه مطبوعات مرجعية أخرى تهتم بتجميع وتبويب الأرقام والبيانات والحقائق عن نشاط معين أو موضوع محدد وتعتبر الأرقام والإحصاءات مهمة للباحثين ، عندما يضمنوا موضوعاتهم التي يبحثون فيها شيئا من هذه الإحصاءات التي تعزز معلوماتهم.

ومن أهم المراجع الإحصائية ما يأتي:

أ - **المجموعة الإحصائية السنوية** ، التي تصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء بوزارة التخطيط في الجمهورية العراقية . ويشتمل هذا المطبوع المرجعي على بيانات إحصائية مهمة عن اوجه النشاطات المختلفة في العراق ، كالسكان وتوزيعهم الجغرافي والعمري والوظيفي، والتعليم بمستوياته المختلفة، والنقل ، والمصارف وجوانب أخرى اجتماعية واقتصادية وثقافية. وعلى الرغم من أن بداية صدور هذا المطبوع كان عام 1929، إلا أن معلوماته تحدث بشكل دوري وسنوي أحيانا.

ب – النشرات والمجموعات الإحصائية الأخرى للأقطار العربية المختلفة. حيث تصدر العديد من الأقطار العربية– وكذلك دول العالم الأخرى– مطبوعات إحصائية سنوية عن أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. مثل نشرة الإحصاءات والدراسات الاقتصادية الصادرة عن مصلحة الإحصاء في الجمهورية التونسية ، والنشرة الإحصائية السنوية الصادرة في الأردن ، ومثيلاتها في المغرب وسوريا.

جـ– الكتاب الإحصائي السنوي للأمم المتحدة(**United Nations Statistical Yearbook**) وهو مرجع إحصائي شامل لمعلومات رقمية عن مختلف دول العالم للأنشطة والمجالات الحياتية الاجتماعية والاقتصادية المختلفة . وتحدث معلوماته سنويا.

7– الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى

وهي مطبوعات مرجعية تختص بالمعلومات الخاصة بالمواقع الجغرافية والدول والقارات المختلفة ، فضلا عن البحار والأنهار والجبال والمناخ وما شابه ذلك من المعلومات الجغرافية التي يرجع إليها الباحثون في تعزيز معلوماتهم وموضوعاتهم التي يكتبون عنها.

ومن أهم الأطالس والمراجع الجغرافية ، العربية منها والأجنبية، ما يأتي:

أ – أطلس حافظ. إعداد احمد حافظ، وقد طبع عدة مرات ، وظهرت طبعته الثامنة عشر عام 1962 منقحة ومعدلة ، ويقع في (83) صفحة ، ويشتمل على العديد من الخرائط، بعضها ملونة ، وعلى معلومات جغرافية متنوعة.

ب – أطلس العالم الحديث. إعداد فيليب رفله، وقد طبع في القاهرة عام 1964، في 111 صفحة . ويشتمل على خرائط تتناول الجوانب الاقتصادية والسياسية والتاريخية للدول والقارات.

ج – الأطلس العربي العام. إعداد سعيد صباغ، وقد طبع في بيروت عام 1970، واهتم بالأقطار العربية ودول البحر الأبيض المتوسط . ويشتمل الأطلس إضافة إلى الخرائط معلومات عن دول العالم ومساحاتها وسكانها ومدنها المهمة.

د – أطلس الوطن العربي. وقد صدر في القاهرة، عام 1965. ويقع في 583 صفحة لخرائط ملونة طبيعية منها وسياسية واقتصادية وإدارية وفلكية للأقطار العربية، وكذلك لقارات العالم مع معلومات وجداول بأسماء وحدات العالم السياسية ومساحاتها وسكانها.

هـ– أطلس كولومبيا للعالم. والذي يدعى Columbia Lippincott Gazetteer of World ويصدر هذا الأطلس عن مطبعة جامعة كولومبيا في نيويورك منذ عام 1952، وصدرت له ملاحق عام 1962. ويشتمل على حوالي (130.000) اسم ومادة عن المواقع الجغرافية المختلفة في العالم، والمساحات والسكان والمواصفات المادية والجغرافية الاخرى.

و – أطلس هافوند ميداليان للعالم: Hafond Medallion on World Atlas

وقد صدر هذا الكتاب المرجعي الجغرافي عام 1972، ويقع في 1370 صفحة، وقد صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1975، ويقع في 655 صفحة ويشتمل على (600 خارطة مفصلة للمواقع الجغرافية المختلفة في العالم.

ز– قاموس وبستر الجغرافي Webster's New Geographical Dictionary

. ويشتمل على معلومات جغرافية هامة لحوالي(50.000) اسم او مدخل، والمعلومات الخاصة بالمساحات والسكان والمواصفات الطبيعية والاقتصادية والتاريخية للمواقع الجغرافية المختلفة التي يعالجها هذا المطبوع مهمة للباحثين.

8– الكتب السنوية وموجزات الحقائق

وهي مطبوعات مرجعية– غالبا سنوية – تهتم بأنشطة الدول

والمؤسسات المختلفة ، وتعطي معلومات عن أحداث وأخبار وأنشطة اقتصادية وسياسة واجتماعية وتعين مثل هذه المطبوعات الباحثين في التعرف على العديد من الأنشطة والمعلومات الحديثة في مختلف مجالات الحية في العالم ، دول وأقاليم ومجموعات أخرى. ومن أهم هذه المطبوعات:

أ — حقائق في الملف. (Facts on File: Weekly World News Digest)

ويصدر هذا المطبوع المرجعي الأسبوعي في مدينة نيويورك منذ عام 1940: ويشتمل هذا المطبوع على الأخبار والأحداث الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية والعالم من حيث الشؤون الدولية والاقتصادية والمالية .

ب — اشهر الحقائق الأولى. (Famous First Facts by J.N. Kane)

ويصدر هذا المطبوع الذي يشتمل على موجزات بالحقائق والأنشطة المختلفة في نيويورك عن مؤسسة ولسن. ويحتوي على معلومات عن أهم المخترعين واهم الأحداث والحقائق الاقتصادية والفنية والرياضية والاجتماعية والعسكرية... الخ.

ج — كتاب جينز للأرقام القياسية العالمية(Guinness Book of World Records)

وقد ظهرت أول طبعة لهذا الكتاب اليدوي عام 1955. وهو مطبوع مرجعي عن الأرقام القياسية لمختلف أنشطة الحياة ، وتحدث معلوماته سنويا.

د— كتاب المعلومات السنوية المعروف باسم (Information Please Almanac)

ويصدر هذا المطبوع المرجعي الغني بالمعلومات والبيانات سنويا، ويشتمل على خرائط وأرقام وبيانات غزيرة عن مجمل أنشطة الدول المختلفة والعالم، من الموسيقي إلى السياسة إلى الأحداث التاريخية.

هـ — وثائق كيسنغ المعاصرة (Keesing's Contemporary Archives)

ويصدر هذا المطبوع الأسبوعي في لندن عن أهم الأحداث والأخبار الخاصة بالمملكة المتحدة وأوروبا وعدد من دول العالم.

و – الكتاب السنوي للحقائق المعروف باسم :(World Almanac and Book (of Facts

وهو مطبوع مرجعي سنوي يصدر منذ عام 1968 في نيويورك ويشتمل على بيانات وأحداث وتطورات وانشطة سياسية واقتصادية واجتماعية في مختلف دول العالم.

ز– الكتاب السنوي للأمم المتحدة (Yearbook of the United Nations)

ويشتمل هذا المطبوع الذي يصدر عن منظمة الأمم المتحدة في نيويورك على ملخصات اجتماعية وقرارات الأمم المتحدة وأنشطتها . وتحدث معلوماته سنويا.

ومن الجدير بالذكر ان استخدام مثل هذه المطبوعات المرجعية وغيرها يجب ان يخضع لحقيقتين أساسيتين هي:

1– إن المطبوعات المرجعية تستخدم من الباحثين كنقطة انطلاق نحو المصادر الأخرى ، أو للتأكيد من معلومة معينة أو معنى محدد او رقم ... الخ.

2– الانتباه إلى المعلومات التي تستقي من المراجع الأجنبية ، وخاصة المتعلقة منها بأمور العراق والمنطقة العربية. وهذا الجانب يتأكد اكثر في الموضوعات السياسية والاجتماعية والاقتصادية ، أيالعلوم الإنسانية ، لكن أوسع منه في العلوم الصرفة والتطبيقية.

وهنا لا بد من التذكر بأن هدف الباحث في استقاء المعلومات يجب ان يتركز على المصادر الأولية (Primary Sources) قبل اللجوء إلى المصادر الثانوية (Secondary Sources) والمطبوعات المرجعية هي النوع الثاني .

9– قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس (Bibliographies and Catalogs)

وهي مطبوعات مرجعية تهتم بتجميع وتبويب النتاج الفكري (كتب ،

دوريات ، مواد مطبوعة وغير مطبوعة أخرى) على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية . ويكون هذا التجميع في مجال او موضوع محدد (ببليوغرافيا متخصصة) أو في مجالات (ببليوغرافيا شاملة).

ومن أهم هذه الببليوغرافيات والفهارس القديمة منها والحديثة ما يأتي:

أ – الفهرست . تأليف محمد بن اسحق المعروف بابن النديم يشتمل مطبوع الفهرست على تعريف لحوالي (6000) كتاب ومطبوع ظهر باللغة العربية أو ترجم إليها في مختلف أنواع المعرفة منذ بداية التأليف وحتى تاريخ انتهاء ابن النديم من إعداد كتابة ، في عام 987 للميلاد (377هـ) . وقد طبع عدة مرات في ألمانيا وبيروت والقاهرة ، وغطت معلوماته (33) موضوعا، كاللغة والفلك والطب والهندسة والفلسفة، وما شابه ذلك .

ب – الببليوغرافية الوطنية العراقية. وهو مطبوع مرجعي يحدّث بين فترة وأخرى بإضافة أية مطبوعات جديدة تظهر في العراق . ويصدر الكتاب عن المكتبة الوطنية (دار الكتب والوثائق) ويفيد الباحثين في التعرف على النشاط الفكري العلمي والثقافي في العراق في مختلف الموضوعات.

ومن الجدير بالذكر ان هذا المطبوع تغيرت عناوينه (الببليوغرافية الوطنية العراقية ، قائمة المطبوعات العراقية..الخ)

ج – قوائم المؤلفات الوطنية العربية. تصدر العديد من الأقطار العربية الأخرى قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) دورية تغطي مختلف النتاجات الفكرية الوطنية الصادرة في ذلك القطر وتحت عناوين متعددة مثل: الببليوغرافية الجزائرية، والببليوغرافية الوطنية المغربية والببليوغرافية الفلسطينية.

د – النشرة العربية للمطبوعات . وقد صدرت طبعات سنوية منها في القاهرة أولا. عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منذ عام (1972–

1979) وبالتعاون مع دار الكتب المصرية . ثم صدرت في تونس طبعات أخرى بعد انتقال المنظمة العربية إليها. وقد اشتمل الإصدار الأخير منها لعام 1986 على المطبوعات الوطنية المنشورة في العراق والأردن والسودان وسوريا والمغرب والبحرين وغيرها من الأقطار العربية.

هـ- هنالك مطبوعات مرجعيان يمثلان قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) شاملة عن الكتب والمواد الأخرى الصادرة في مختلف دول العلم ، الموجودة في مكتبة الكونغرس في واشنطن، والمكتبة البريطانية في لندن ، هما :

- United States Library of Congress: A Catalog of Books Represented by Library of Congress Printed Cards...
- British Museum- Department of Printed Books. General Catalog of Printed Books...

ويشتمل المطبوع الأول على (167) مجلدا عن كل ما يصدر في دول العالم من مطبوعات وتصل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية ، مع إضافات دورية مستمرة. أما المطبوع الثاني فيشتمل على (263) مجلدا ، مع إضافات دورية مستمرة.

ويفيد هذان المطبوعان الباحثين في التعرف على ما صدر من نتاج فكري علمي في مختلف الموضوعات ، مع بيانات كافيه عن كل مطبوع أو مادة ، كالمؤلف والعنوان والناشر ومكانه وسنته وعدد الصفحات ورقم التصنيف وغير ذلك من البيانات المطلوبة عن المطبوعات والمواد التي تشتمل عليها أمهات المؤلفات.

المبحث الرابع

المصغرات والمواد السمعية والبصرية

يحتاج الباحث أحيانا إلى استخدام مصادر المعلومات غير الورقية في الحصول على المعلومات التي يحتاجها لإنجاز بحثه، فهنالك عدد من المواد كالمجلات العلمية والإعلامية والصحف وما يتعلق بأعدادها السابقة والمخطوطات والكتب النادرة ، متوفرة بشكل مصغر وبأشكال مختلفة وكذلك بعض مصادر المعلومات تكون بشكل مواد سمعيه وبصريه كالأفلام الوثائقية والتسجيلات الصوتية والصور والخرائط.

1- المصغرات (المايكروفورم)

وقد سميت مثل هذه المواد بالمصغرات لأنها تحول – بالتصوير المصغر– مصادر المعلومات والمطبوعات الورقية والتقليدية من أحجامها الاعتيادية إلى الأحجام الصغيرة جداً يصعب قراءتها بالعين المجردة، وبعد ذلك يتم استرجاع المعلومات الموجودة فيها وتكبيرها وبثها بحجمها الاعتيادي أو اكبر على شاشة في جهاز لقراءة مثل تلك المصغرات، يسمى جهاز قراءة المصغرات (Reader) أو استنساخها واسترجاعها ورقياً، إذ تطلب الأمر وعن طريق جهاز يسمى القارئ الطابع (Reader - Printer) وتستخدم المصغرات في المكتبات ومراكز الأبحاث والمعلومات لحفظ وتخزين كميات هائلة من المعلومات المطبوعة وتحويلها إلى الشكل المصغر بهدف الاقتصاد في أماكن الحفظ، وسهولة تداولها وإرسالها من مكان إلى آخر وإمكانية استنساخ أعداد كافية من المعلومات التي تمثلها، وغير ذلك من المميزات التي تعكسها.

وهنالك نوعان رئيسيان من المصغرات المستخدمة في المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ، والتي من الضروري على الباحثين التعرف عليهما وهما:

أ – **المصغرات الفلمية (المايكروفلم /Microfilm)** والتي هي بشكل بكرات

ملفوفة بحجم أو عرض (30) مليمتر أو (16) مليمتر، وتستخدم لحفظ وتصوير مجلدات الأعداد القديمة من الصحف، وكذلك المخطوطات والكتب النادرة وما شابه ذلك من الأصول الورقية.

ب – المصغرات البطاقية (المايكروفيش Microfiche) والتي هي بشكل بطاقي مسطح ، وبحجم 105*148 مليمتر (4*6 بوصة) وتستخدم لتصوير مقالات وأعداد المجلات العلمية والإعلامية السابقة بالدرجة الأولى.

كذلك فانه من الممكن استخدام أي من النوعين المبينين أعلاه لتصوير المخطوطات والكتب النادرة والوثائق التاريخية، كل حسب طبيعته وحجمه وسهولة استرجاعه بما يتوفر من أجهزة للقراءة والاسترجاع في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات[28].

2- الأفلام العلمية والوثائقية

لا تقتصر الأفلام في أنواعها على الترفيه والإعلام والتعليم وما شابهها من الأمور الحياتية الأساسية، إلا أنها قد تكون مصادر للمعلومات التي يحتاجها الباحثون في كتابة بحوثهم ، وهي ما يطلق عليها اسم الأفلام العلمية التي تحمل معلومات علمية في كافة التخصصات والموضوعات البشرية، وكذلك الأفلام الوثائقية التي تشتمل على معلومات وأخبار تاريخية أو معاصرة تهم العديد من الباحثين .

وكما هو معروف هنالك مقاييس وأحجام مختلفة للأفلام المتحركة ، سواء كانت علمية وثائقية أو من الأنواع الأخرى ، وهي:[29]

أ – أفلام (30) ملم : وهذه خاصة بتصوير الأفلام الروائية والسينمائية الطويلة والتي تعرض في صالات العرض السينمائي أو التلفزيوني ويشاهدها مجموعة كبيرة من المتفرجين ، ولها أجهزة معقدة نوعا ما وتحتاج إلى فنيين لتشغيلها وعرضها.

ب – أفلام (16) ملم: وتعرف بالأفلام التعليمية والتثقيفية أو الوثائقية أ،

العلمية ويشاهدها مجموعة محدودة نوعا ما من المتفرجين وهذا النوع من الأفلام من اكثر أنواع الأفلام المتحركة انتشارا واستخداما في المؤسسات التعليمية كالمدارس في مختلف مراحلها والمعاهد والجامعات والمكتبات بأنواعها المختلفة.

وتمتاز أجهزة عرض هذا النوع من الأفلام بسهولة استعمالها وعدم الحاجة إلى خبراء أو فنيين متخصصين لتشغيلها.

د- التسجيلات الصوتية

تعتبر التسجيلات الصوتية مادة سمعية وثائقية مهمة ، يرجع إليها العديد من الباحثين والكتاب في استقاء المعلومات منها والخاصة بالأحداث والسير الذاتية للأشخاص وما شابه ذلك من المعلومات .

أما أنواع التسجيلات الصوتية من حيث مضامينها وموضوعاتها فيمكننا تقسيمها كالآتي:-[30]

1. الأشرطة الصوتية الفنية وتشتمل على الأغاني والمسرحيات والتمثيليات والمسلسلات.
2. الأشرطة الصوتية التعليمية ، ومنها تعلم اللغات والمناهج التعليمية .
3. الأشرطة الخاصة بالمكفوفين.
4. الأشرطة الصوتية للأغراض الصحفية والإعلامية كالمقابلات واللقاءات الصحفية والإعلامية.
5. الأشرطة الصوتية الدينية(القران الكريم والأحاديث النبوية الشريفة).
6. الأشرطة الصوتية للأحداث والمناسبات والاحتفالات العامة الوطنية والجماهيرية.
7. الأشرطة الصوتية للمؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية على اختلاف انواعها.
8. خطب وأحاديث وكلمات رئيس الدولة، والشخصيات السياسية البارزة.

9. الأشرطة الصوتية الوثائقية، ومن اشهرها ما يعرف بالتاريخ الشفهي(Oral History) وهو تسجيل للحكايات والمآثر والحقائق التاريخية بأصوات شخصيات معاصرة لأحداث او مساهمة في أحداث ذات أهميه تاريخية للبلد ولكنها غير مدونة في أوعية ورقية، وهذا النوع من الأشرطة الصوتية يعتمد في أحيان كثيرة كمصادر اولية لها فائدة كبيرة ومكانة علمية لا يستهان بها للباحثين.

4- الخرائط.

أما الخرائط فهي مواد توضيحية تحمل العديد منها بيانات ومعلومات لا يستغني عنها الكثير من الباحثين في كتابة بحوثهم ، سواء استفادوا منها بشكل مباشر بان يرفقونها مع صفحات بحثهم ويشيرون إليها ، أو بشكل غير مباشر بأن يستفيدوا ويستقوا بيانات ومعلومات محدودة منها في متن بحثهم.

وهنالك أنواع متعددة من الخرائط، وكل نوع منها يفيد في مجال معين وهي كالآتي:[31]

أ - الخرائط السياسية والإدارية. ويبين هذا النوع من الخرائط التقسيم السياسي والإداري للدول وأماكن العواصم والمدن المهمة.

ب - الخرائط الطبيعية: ويبين هذا النوع التضاريس الجغرافية من جبال وبحيرات وصحارى وغيرها.

ج - الخرائط الاقتصادية : ويبين هذا النوع من الخرائط الثروات الطبيعية والحيوانية والنباتية لبلد معين أو مجموعة دول العالم .

د - الخرائط التاريخية: ويوضح هذا النوع من الخرائط معلومات تاريخية لبلد أو عدة بلدان أو لحضارة معينة لفترة معينة من التاريخ.

هـ - الخرائط المناخية: ويوضح هذا النوع من الخرائط اتجاه الرياح والتيارات المختلفة ودرجات الحرارة وكافة المعلومات عن الأحوال الجوية في بلد ، أو منطقة معينة من البلد، أو في عدة بلدان، أو في العالم.

و - الخرائط العسكرية أو الحربية: وتبرز هذه الخرائط المواقع العسكرية والخطط الحربية ومواقع الدفاع والهجوم وخطط المعارك واتجاهها وطريقة سيرها.

ز - الخرائط الأثرية: وهذه توضح المواقع الأثرية لبلد من البلدان أو مجموعة دول.

ح - الخرائط السياحية: وهي التي تبين المناطق السياحية في بلد معين واشهر المطاعم والفنادق وطرق الوصول إليها.

ط - الخرائط الإحصائية: وتكون في مختلف المواضيع حيث تبين مثلا توزيع السكان وتوزيع الأجناس البشرية وغيرها من المواضيع .

ي - خرائط طرق المواصلات : وتكون موضحة عليها طرق المواصلات البرية والبحرية والجوية في بلد معين أو بين بلدين او اكثر.

ك - خرائط الأزياء الشعبية : وتكون موضحة عليها صور الأزياء الشعبية والفلكلورية للمناطق المختلفة في القطر الواحد أو عدة أقطار أو في كل دول العالم.

5- المواد السمعية والبصرية الأخرى

وهنالك عدد آخر من المواد السمعية البصرية التي قد تكون ذات فائدة للباحثين في تعزيز المعلومات المذكورة في بحوثهم مثل:

أ - الصور والرسومات . فقد يحتاج الباحث إلى صور فوتوغرافية علمية، لموقع جغرافي وتاريخي، أو صور للأشخاص ، أو صور أخري للأحداث والمناسبات ، كذلك فان العديد من الباحثين يستعينون بالصور والرسومات البيانية، كالجداول الإحصائية والبيانية التي توضح اتجاهات وتطورات في الموضوعات المختلفة ، فقد يعيدون رسمها هم بأنفسهم مع تعديل لها أو يستخدمها بالكامل ، مع ضرورة الإشارة إلى مصدرها في كلا الحالتين.

ب - الشرائح(السلايدات). وعلى الرغم من استخدام الشرائح والسلايدات كوسيلة تعليمية في المدارس والمعاهد والكليات المختلفة للأنواع والمستويات التدريسية إلا أن البعض منها يتضمن معلومات علمية وثقافية تفيد الباحثين في مجالات محددة

ج - التسجيلات المرئية (الفيديو)

مصادر الفصل السادس

(1) الزهيري، طلال. مصادر معلومات الرسائل الجامعية العراقية في العلوم الكيماوية وأثر الحصار العلمي فيها: دراسة تحليلية. (رسالة ماجستير إشراف عامر إبراهيم قنديلجي) بغداد: قسم المكتبات والمعلومات/ الجامعة المستنصرية، 1966، 177ص.

(2) حشمت قاسم. المكتبة والبحث. القاهرة، مكتبة غريب، 1983، ص58

(3) نفس المصدر. ص59

(4) الزهيري، طلال. مصدر سابق. ص10

(5) محمد فتحي عبد الهادي. مقدمة في علم المعلومات. القاهرة، مكتبة غريب، 1984، ص86-87

(6) السامرائي، إيمان فاضل. التعامل مع الدوريات. مجلة آداب المستنصرية (بغداد) ع5، 1980، ص24

(7) محمد فتحي عبد الهادي. مصدر سابق. ص87

(8) محمد محمد أمان. خدمات المعلومات مع اشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية. الرياض، دار المريخ، 1985، ص31

(9) حشمت قاسم. مصدر سابق. ص60

(10) قنديلجي، عامر إبراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد: دار الشئون الثقافية العامة، 1993، ص192

(11) نفس المصدر. ص124

(12) حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة. القاهرة، مكتبة غريب، 1988، ص8

(13) قنديلجي، عامر. مصدر سابق. ص158

(14) حشمت قاسم، مصادر المعلومات... مصدر سابق، ص158

(15) نفس المصدر، ص60.

(16) جارفي، وليم د.الاتصال أساس النشاط العلمي، ترجمة حشمت قاسم، بيروت، الدار العربية للموسوعات، 1983، ص114.

(17) حشمت قاسم، مصادر المعلومات... مصدر سابق، ص142-133.

(18) قنديلجي، عامر، مصدر سابق، ص107.

(20) حشمت قاسم، مصادر المعلومات... مصدر سابق، ص177-180.

(21) محمد محمد احسان، مصدر سابق، ص33.

(22) حشمت قاسم، مصادر المعلومات... مصدر سابق، ص193.

(23) محمد محمد احسان، مصدر سابق، ص35-36.

(24) حشمت قاسم، مصادر المعلومات... مصدر سابق، ص212.

(25) قنديلجي، عامر، مصدر سابق، ص215-216.

(26) نفس المصدر السابق،ص194-214.

(27) لمزيد من المعلومات التفصيلية عن الموضوع انظر: قنديلجي، عامر إبراهيم وإيمان فاضل السامرائي، التقنيات والأجهزة الحديثة في مراكز المعلومات، بغداد، الجامعة المستنصرية، 1988، ص109-107.

(28) نفس المصدر، ص

(29) نفس المصدر، ص247-248.

(30) نفس المصدر، ص209-210.

(31) قنديلجي، عامر إبراهيم، المعلومات الصحفية وتوثيقها: الأرشيف الصحفي، بغداد، وزارة الثقافة والإعلام، 1981، ص61-62.

الفصل السابع

مصادر المعلومات المحسوبة واستخدامها في البحث العلمي

(Computerized Information Sources)



الفصـــل السابع

مصادر المعلومات المحسوبة واستخدامها في البحث العلمي

(Computerized Information Sources)

تمهيد

يعتبر استخدام تقنيات المعلومات، وخاصة الحاسوب وملحقاتـه، جانب مهم من التحولات الإيجابية في توفير المعلومات المناسبة والوافية والدقيقة للباحثين. وهذه حقيقة لابد الالتفات إليها في مجال الكتابة عن البحث العلمي وعلاقته بمصادر المعلومات، لأنها أي تقنيات المعلومات ليست حكراً على الدول الصناعية المتقدمة.

أسباب استخدام الحاسوب

هنالك عدد من الأسباب والمبررات التي تدفع إلى استخدام الحواسيب الإلكترونية في التعامل مع مصادر المعلومات، أهمها ما يأتي:

1. متطلبات الإنسان الباحث في سرعة الحصول على المعلومات في إنجاز الأعمال البحثية المختلفة.
2. الحواسيب تعوض الباحثين عن الكثير من الجهود المبذوله في الإجراءات التقليدية والروتينية في الوصول إلى مصادر المعلومات، والتي تستغرق وقتاً وجهداً كبيراً، والتركيز على التحليل والإجراءات البحثية والإبداعية الأخرى.
3. تساعد الحواسيب على السيطرة على الكم الهائل من مصادر المعلومات وخزنها ومعالجتها واسترجاعها.

4. الدقة المتناهية في الحصول على المعلومات المستخرجة من الحواسيب.

5. لا تعاني الحواسيب من الإرهاق عند استخدامها لفترات طويلة، بالمقارنة بالإرهاق الذي يعانيه الإنسان الباحث في هذا المجال.

وعلى أساس ما تقدم فأن السرعة والشمولية والدقة هي أهم السمات التي تتصف بها الحواسيب في استخدام الحواسيب في التعامل مع مصادر المعلومات. وهذه سمات يحتاج إليها الباحثون في مختلف مجالات البحث العلمي.

وإننا في أقطار الوطن العربي معنيون بهذا المجال، أي استخدام مصادر المعلومات المحوسبة في البحث العلمي.

اتجاهات استخدام الحواسيب

إن استخدام الحاسوب في التعامل مع المعلومات يمكن أن يكون في اتجاهات أربعة أساسية هي:

1. بناء قواعد معلومات محلية أو داخلية (In-house Databases)

أي قيام المكتبات ومراكز المعلومات بتبني وإنشاء قواعد معلومات في مؤسساتها بضوء حاجات الباحثين والإمكانات المتوفرة لديها، ويمكن ان تكون قواعد المعلومات هذه قواعد ببليوغرافية، أي إنها تحيل الباحث إلي الأوعية والمصادر التي تشمل عليها المعلومات التي يفتش عنها، مثل بناء فهارس المكتبة في قاعدة معلومات محوسبة، أو قوائم الدوريات الموجودة فيها أو كشافات المقالات أو ما شابه ذلك كذلك فأن هنالك قواعد محوسبة توفر المعلومات الإحصائية والأرقام والحقائق المطلوبة للباحثين.

ولا يزال استخدام قواعد المعلومات الداخلية والمحلية من قبل الباحثين في العراق وأقطار الوطن العربي محدود.

2. البحث بالاتصال المباشر (Online Searching)

3. البحث باستخدام أقراص الليزر المكتنزة لقراءة المعلومات المخزونة بالذاكرة (Compact Disc Read Only Memory / CD-ROM)

4. البحث باستخدام الشبكة العالمية للمعلومات المحسوبة "إنترنت"

وسنركز في شرحنا بالصفحات القادمة على هذه الاتجاهات في الوصول إلى مصادر المعلومات المطلوبة للبحث العلمي، وهي مستخدمة في عدد من الجامعات والمؤسسات البحثية العربية.

المبحث الأول

البحث بالاتصال المباشر

(Online Searching)

ماهيته وتطوره

البحث بالاتصال المباشر عبارة عن نظام لاسترجاع المعلومات بشكل فوري، عن طريق استخدام الحواسيب أو المحطات الطرفية (Terminals) والمحولات (Modem) إضافة إلى البرامجيات الجاهزة التي تزود المستفيدين بإجراءات تخزين واسترجاع قواعد المعلومات (Databases) المقروءة آلي، وعلى هذا الأساس فأن مصطلح البحث بالاتصال المباشر يستخدم للإشارة إلى الإجراءات والعمليات التي تستخدم فيها المحطة الطرفية والحاسب للتفاعل والتحاور مع قواعد المعلومات، في محاولة لتلبية الحاجات إلى المعلومات المطلوبة[1].

كذلك فأننا نستطيع إعطاء البحث بالاتصال المباشر تعريفاً آخر هو تعامل وأجراء متفاعل (Interaction Process) لقراءة واستعراض معلومات محوسبة (Computerized) تشمل قيود أو تسجيلات (Records) مقروءة آليا

للف أو مجموعة ملفات (Files) وتكون قواعد المعلومات هذه مخزونة عادة في حاسوب مركزي كبير (Mainframe) يوصل المستفيد إلى المعلومات التي يفتش عنها عن طريق خطات طرفية أو حواسيب مايكروية دقيقة (Microcomputer) ولغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة تربط الحواسيب المايكروية بجهاز محول أو معدل (MODEM) يقوم بإرسال أو استلام البيانات وتعديلها من الإشارات الرقمية (digital) الخارجة من الحاسوب إلى إشارات قياسية (Analog) أو بالعكس عبر خطوط ووسائل الاتصال.[2]

وقد ظهرت تقنية البحث بالاتصال المباشر في الستينيات من هذا القرن حيث التوسع الكبير في المعارف البشرية، والتقدم في مجال الاتصالات وتبلور الأفكار في إجراء التوثيق كالتكشيف والاستخلاص، ثم تطورت وتبلورت فكرة البحث بالاتصال المباشر بشكل أوسع في عقد السبعينيات، حيث تم تطوير براجيات ومنظم استرجاع المعلومات، وتطورت وازدادت قواعد المعلومات من اقل من (100) قاعدة في الستينيات إلى اكثر من (600) قاعدة في السبعينيات وظهور عدد من المجلات العلمية المهتمة في هذا المجال مثل مجلة الاتصال المباشر (-1977 / Online) ومجلة عروض الاتصال المباشر (Online Review 1977-) ومجلة قواعد المعلومات إضافة إلى التطورات المهمة الأخرى في مجال المكونات المادية للحاسوب (Hardware) وكذلك الاتصالات عن بعد (Telecommunications) وما شابه ذلك.

أما عقد الثمانينات من هذا القرن فنستطيع اعتباره فترة جني ثمار التطور في العقدين السابقين فضلا عن التطور الكمي والنوعي الكبير في قواعد المعلومات، والتحول الهائل إلى استخدام الحاسبات المايكروية وازدياد التنافس والطلب على المعلومات في مجالات التنمية القومية واتخاذ القرارات والبحث العلمي، وأخيراً ظهور أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM)واستخدامها كمكمل أحياناً وتنافس في أحيان أخرى نظام البحث بالاتصال المباشر.

مزايا البحث بالاتصال المباشر

هنالك عدد من المزايا والمردودات التي تشجع المكتبات ومراكز المعلومات في استخدام تقنية البحث بالاتصال المباشر واستثمار نتائجها وهذه المزايا نوجزها بالآتي:[3]

1) الوصول الفوري والمباشر إلى كميات كبيرة، وكذلك متنوعة الموضوعات من المعلومات، فهنالك مئات الملايين من القيود والتسجيلات التي تعكس ما هو متوفر في مئات القواعد من المعلومات، وكمثل على ذلك مؤسسة دايلوك (Dialog) تشتمل قواعدها التي بلغت حوالي (300) قاعدة على اكثر من (150) مليون قيد أو تسجيلة.

2) طريقة مرنة وفعالة في الوصول إلى المعلومات بسبب نقاط الوصول المتعددة إلى القيود، فيستطيع الباحث استخدام رؤوس الموضوعات أو الكلمات المفتاحية (Key Words) مثلاً، وكذلك العنوان والكاتب والناشر وما شابه ذلك.

3) تحديث سريع للمعلومات، وإضافات مستمرة لما يستجد من معلومات، أولا بأول وبأسرع من الطرق التقليدية، وعلى هذا الأساس فأن متابعة النتائج الفكري الموضوعي تكون افضل.

4) الاقتصاد في أوقات البحث والتحري المطلوبين عن المعلومات، حيث تشمل فترة البحث بالاتصال المباشر من (5-15٪) فقط من الوقت المطلوب للبحث بالطرق التقليدية في الوسائل والأوعية المطبوعة.

5) التقليل من الجهد المبذول في الأعمال الكتابية والروتينية المتبعة في تسجيل المعلومات المطلوبة بالطرق التقليدية، فهنالك مخرجات ورقية وطبع تلقائي للمعلومات مع إمكانية في طلب نسخة من النص الكامل

والوثيقة الأصلية.

6) هنالك عدد من قواعد المعلومات غير متوفرة بشكل مطبوع تقليدي، ولا يمكن الحصول عليها إلا عن طريق البحث بالاتصال المباشر.

7) كنتيجة للوصول الفوري والمتنوع والكبير للمعلومات فأن البحث بالاتصال المباشر يساعد في التكامل والتنسيق في البحوث العلمية والرسائل الجامعية، ويمنع الازدواجية والتكرار غير المبرر.

8) يساعد البحث بالاتصال المباشر في إنشاء شبكة وطنية أو إقليمية للمعلومات ونظام وطني تعاوني للمعلومات.

9) تسهيل عملية تبادل الوثائق والمطبوعات وتشجيعها، نظرا لحاجة الباحثين إلى مثل تلك الوثائق التي تظهر قيودها ومعلوماتها البيليوغرافية من خلال البحث بالاتصال المباشر.

خدمات البحث بالاتصال المباشر

يمكن حصر خدمات البحث الالي بالاتصال المباشر (Online) للباحثين على المجالات الآتية: [4]

1) الإجابة على الاستفسارات وتزويد المستفيدين بما يحتاجونه من حقائق وأرقام ومعلومات من قواعد معلومات تشمل على إحصائيات وأدلة وأسماء وعناوين وحقائق تغني الباحث والمستفيد وتلبي طلبه على استفساراته.

2) الإحالة إلى مصادر المعلومات، وذلك باستخدام مصادر المعلومات البيلوغرافية (Bibliographic Databases) التي تزود الباحث بمعلومات تؤشر له المقالات والكتب وأوعية المعلومات الأخرى التي أوجدَ فيها المعلومات التي يحتاجها، وغالبا ما تزود هذه القواعد بخلاصة (مستخلص)

عن تلك المقالات والمواد، ويعتبر هذا النوع من خدمات المعلومات الخطوة الأولى في البحث تليها خطوة التحري عن المقالات والمواد واستخدامها، وهذا النوع من الخدمة، أي الإحالة إلى مصادر المعلومات، يوفر جهدا ووقتا كبيرين في حصر وتحديد احتياجات الباحث من المقالات والموضوعات والمواد.

3) من الجدير بالذكر ان هنالك عدد من قواعد المعلومات التي تشمل على النصوص الكاملة (Full-text) للمقالات والمعلومات المطلوبة للباحث وهنا يستطيع الباحث الرجوع إلى تلك المقالات والمواد مباشرة بعد حصوله على البيانات البيلوغرافية، وبنفس الطريقة، أي البحث بالاتصال المباشر.

4) الإحاطة الجارية (Current Awareness) والبحث الانتقائي للمعلومات (Selective Dissemination Of Information) حيث تزود الجهات المعنية، أو الأشخاص المعنيين أولاً بأول بكل ما يصدر حديثا في مجال عملهم واهتماماتهم حيث يتم تخزين تعليمات وإستراتيجيات بحث في نظام البحث بالاتصال المباشر نفسه، ومن ثم تجري مقارنة ومطابقة بين تلك الإستراتيجيات وبين الإضافات والتحديث الواردة إلى النظام وبين قواعد معلوماته، واسترجاعها إلى الجهات المعينة والأشخاصالمعنين، كل حسب اختصاصه واهتمامه المثبتة في ستراتيجية البحث.

5) خدمات بناء ملفات (Files) وتخزينها، وإنشاء قواعد معلومات داخلية خاصة بالمكتبة، إذ أنة يمكن للحاسوب المايكروي بطاقته التخزينية الإضافية من استيعاب قواعد لفهارس المكتبة نفسها أو قائمة دوريات أو ما شابه ذلك.

6) خدمات إضافية أخري من الجهات المجهزة لنظام البحث بالاتصال المباشر

مثل استخدام نظام البريد الإلكتروني والتراسل، إلكترونياً، مع المكتبات والمراكز الاخرى، وكذلك طلب الوثائق آليا منها.

خطوات تنفيذ البحث بالاتصال المباشر

هنالك عدد من الخطوات الواجب اتباعها وتنفيذها في عملية البحث بالاتصال المباشر، من الممكن تحديدها بالآتي:[5]

1) بداية البحث، يبدأ البحث بعد تحديد أغراض وأهداف البحث اولاً، والمعرفة الكافية والفهم المطلوب لحاجة المستفيد إلى المعلومات من حيث الكمية المطلوبة منها والنوعية المحددة.

2) اختيار قاعدة – أو قواعد – المعلومات المطلوبة للبحث، ويتم اختيار قواعد المعلومات بضوء أسس عدة أهمها:

أ. مجال التخصص: أي الموضوع المطلوب تغطيته.

ب. نوع القاعدة التي يحتاجها المستفيد فهنالك قواعد ببليوغرافية مجردة وأخرى ببليوغرافية تشمل على مستخلصات كما وان هنالك قواعد حقائق وأرقام وأدلة، وقواعد نصوص كاملة وما شابة ذلك.

ج. اللغة: أي لغة الاسترجاع بالإنكليزية او غيرها.

د. التغطية الجغرافية والزمنية للقاعدة.

تحديد واختيار المفاهيم ومصطلحات والواصفات المناسبة للبحث وعلاقات تلك المفاهيم المتداخلة.

4) استخدام المصطلحات والمواصفات بضوء ستراتيجية البحث المطلوب واستخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) والذي يربط المصطلحات أو يبعدها عن بعضها بعبارات ثلاثة متعارف عليها هي (And)، لا (Not)،

أو (Or)

كذلك فان الباحث يقوم بتحديد الحقول (Fields) والقيود (Records) واللجوء إلى لغة التعامل مع الحاسب.

5) ظهور نتائج البحث والمخرجات.

6) تقييم المعلومات المسترجعة بضوء الستراتيجية المطبقة، فإذا كانت المعلومات المسترجعة كافية ووافية بالغرض فأن ذلك غالباً ما يكون معنه ان ستراتيجية البحث، وما يتبع ذلك من خطواته، هي سليمة وموفقة وذات مردودات جيدة، أما إذا كانت المعلومات المسترجعة غير كافية وغير وافية بأغراض البحث، فأن غالباً ما يعود ذلك إلى الخلل في خطوه أو اكثر من خطوات البحث، وان ستراتيجية البحث تحتاج إلى تعديل وهنا يعود الباحث مره أخرى إلى الخطوة الثالثة ويتابع.

7) طبع عينات النتائج، ففي حالة الحصول على المعلومات المطلوبة بشكل كافي ووافي بالغرض فأن الباحث يقوم بطبعها عن طريق جهاز الطبع الملحق مع المحطة الطرفية والحاسب المايكروي.وقد ينهي البحث هنه او قد يعود مجدداً للبحث.

8) هل هنالك تعديلات أخرى مطلوبة بغرض الحصول على نتائج إضافية ؟

9) هل يحتاج الباحث إلى اللجوء إلى قواعد معلومات أخرى؟

فإذا كان الجواب نعم بالنسبة إلى هاتين النقطتين فأنه على الباحث أن يرجع إلى الخطوة الثالثة من البحث، بالنسبة للفقرة (8) ويقوم باختيار مصطلحات وواصفات بديلة، أو يعود إلى الخطوة الثانية – بالنسبة للفقرة (9) ويقوم باختيار قاعدة معلومات، أخرى مناسبة، ثم يستمر بالخطوات اللاحقة.

المبحث الثاني

أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM)

ماهيتها وتطورها

الأقراص المكتنزة ومنها المخصصة لقراءة الذاكرة فقط، والتي تسمى (CD-ROM) وتعني (Compact Disc Read Only Memory) عبارة عن اسطوانات بشكل أقراص مسطحة مستديرة، تشبه الاسطوانات الموسيقية الغنائية القديمة بالحجم الصغير، لكنها فضية اللون تعكس اللون البنفسجي، لا يزيد حجم أو محيط القرص الواحد منها على (12) سنتمتر أي على اقل من خمسة بوصات، وتعتمد على تكنولوجية أشعة الليزر في تخزين المعلومات عليها وكذلك في استرجاع المعلومات المخزنة، ويكون تخزين المعلومات بشكل مكثف ومضغوط جداً (Compact) بحيث يستوعب القرص الواحد حوالي (650) مليون رمز(650 MB) ويعادل هذا الكم من المعلومات اكثر من ربع مليون صفحة مطبوعة (330000 صفحة) بالحجم القياسي للورق (A4). وتقرأ المعلومات المسجلة والمخزونة على الأقراص بواسطة جهاز حاسوب مايكروي يرتبط به جهاز قارئ الأقراص (CD-ROM Drive)فضلا عن ملحقات جهاز الحاسب كالشاشة الطرفية وجهاز طبع المعلومات.

ميزات الأقراص المكتنزة

تشمل ميزات الأقراص المستخدمة في البحث والاسترجاع، نوع اقرأ فقط ما في الذاكرة (CD-ROM) بعدد من النقاط نلخصها بالآتي:[6]

3) إمكانات التخزين الكبيرة، فبالإضافة إلى ما ذكرنا عن إمكانية خزن البيانات والمعلومات على أقراص الليزر المكتنزة فأن استيعابها يعادل استيعاب

حوالي (1600) قرص من الأقراص المرنــة (Floppy Disc) المســتخدمة في الحاسبات.

4) سهولة التعامل معها واستخدامها، حيث يستطيع موظف واحد – أو الباحث نفسه – من استرجاع المعلومات المخزونة على القرص، بعد تدريب وتأهيل بسيط، أو مراجعة الأسلوب وتعليمات الاسترجاع.

5) تكون براجيات النظام (Software) جاهزة وسهلة الاستيعاب والاستخدام.

6) لا يحتاج نظام الأقراص إلى معدات وخطــوط اتصــالات خارجية، او بعيدة المدى حيث أن جهاز قارئ الأقراص يكون مرتبطاً بسلك قصير بالحاسـوب، إلا في حالة بناء شبكة معلومات للأقراص.

مكونات وحدة الأقراص

تحتاج وحدة أقراص الليزر المكتنزة إلى مجموعة من الأجهزة والمعدات تحديدها بالآتي: [7]

1) حاسوب مايكروي (Microcomputer) يكون منسجماً ومتوافقاً مع نظام (IBM Compatible) وهنالك العديد من شركات الحواسيب التي تعمل محلياً وعالمياً تنتج هذا النوع أو ذاك من تلك الأجهزة، و تحت أسماء ومصادر مختلفة، ويفضل أن تكون طاقة الحاسب التشغيلية والاستيعابية جيدة وعالية، فالذاكرة يجب ان لا تقل عن 640 ألف رمز (640 KB) ويفضل ان يكون افضل(1-2 MB) مثلا. أما طاقة القرص الثابت الاستيعابية فيفضل ان تكون 70−120) مليون رمز (70-120 MB) وذلك في لإمكانية استخدامها في بناء قاعدة – أو قواعد – معلومات إضافية داخلية (In-house Database) لفهارس المكتبة وقوائم الدوريات، أو ما شابه ذلك

2) جهاز قارئ الأقراص (CD-ROM Drive) وهو يشبه جهاز التسجيل المرئي

(الفيديو) من حيث الشكل والوظيفة ويرتبط هذا الجهاز بالحاسب بسلك قصير، أو يكون مثبت داخل صندوق الذاكرة، كما هو الحال في الحواسيب المايكروية الحديثة.

3) جهاز طابعة (Printer) لاستخراج المعلومات واسترجاعها مطبوعة وبشكل يسهل متابعتها والرجوع إليها من قبل الباحث.

4) أقراص الليزر المكتنزة والتي تمثل المادة الخام للنظام، حيث يتم الاشتراك بها بضوء المعلومات التي تعكسها والتي تخدم عمل المكتبة ومؤسساتها والباحثين فيها.

5) براجيات محددة تزود بها المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات مع المكونات المادية المذكورة أعلاه.

قواعد المعلومات البحثية المتوفرة على الأقراص

لغرض تعريف الباحثين والكتاب بإمكانات الاستفادة من قواعد المعلومات (Databases) المتوفرة على أقراص الليزر المكتنزة، فأننا نذكر بأن مثل تلك القواعد تشمل على أنواع مختلفة من المعلومات ومجالات متعددة من الموضوعات، مثلها في ذلك مثل قواعد البحث بالاتصال المباشر.(*)

قواعد الأقراص المكتنزة مقسمة حسب الموضوعات

لغاية نهاية عام 1991

ت	موضوعات القواعد SUBJECT	عدد العناوين	النسبة %
1	General Interest, Leisure & Recreation موضوعات عامة	345	%15.6
2	Art & Humanities الإنسانيات والأدب	227	%10.3
3	Computer & Computer Programs الحواسيب	215	%9.7
4	Biomedicine , Health & Nursing الطب والصحة والتمريض	197	%8.9
5	Science & Technology العلوم والتكنولوجيا	185	%8.4
6	Business & Company Information الشركات والتجارة	177	%8.0
7	Advertising, Design & Marketing الإعلان والتصميم	166	%7.5
8	Banking, Finance & Economic الاقتصاد والبنوك	165	%7.5
9	Education Training & Careers التعليم والتدريب	165	%7.5
10	rime, Law & Legislation القانون والجريمة	163	%7.4
11	Government Inf., & Census Data الحكومات والسكان	155	%7.0

12	& Geography maps, Map Data الجغرافية والخرائط	155	%7.0
13	libraries & Information المكتبات وعلم المعلومات Science	148	%6.7
14	Earth Sciences علوم الأرض	145	%6.5
15	Chemicals, Drugs & الكيمياء والصيدلة Pharmaceuticals	125	%5.7
16	News, Media & Publishing الأخبار والإعلام والنشر	117	%5.3
17	Language & Linguistics اللغة واللسانيات	110	%5.0
18	Social & Political العلوم الاجتماعية والسياسية Seances	89	%4.0
19	Directories الأدلة	80	%3.6
20	Transport & Transportation System النقل	73	%3.3
21	Life Sciences علوم الحياة	72	%3.2
22	Agriculture & Fisheries الزراعة والأسماك	62	%2.8
23	Military Information العلوم العسكرية والأسلحة & Weapons	47	%2.1
24	Architecture Construction & الهندسة والبناء Housing	39	%1.8
25	Intellectual Property الممتلكات الثقافية	35	%1.6
	المجموع	2212	%100

المبحث الثالث

شبكة إنترنت (INTERNET) واستخداماتها في البحث العلمي

شبكة إنترنت

إن عصر المعلومات وظاهرة ثورة المعلومات، في واقعنا المعاصر الذي نعيشه قد أصبحتا حقيقة واقعة لا مفر من التعامل معها، من قبل الباحثين في مختلف مجالات البحث العلمي، وان الكم الهائل من المعلومات المنتجة في مختلف مناطق العالم، وعدد وأشكال الأوعية المختلفة الناقلة للمعلومات، وكذلك الموضوعات المتشعبة والمتداخلة الكثيرة التي تعكسها مثل تلك المعلومات، قد فرضت علينا اللجوء إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة كنتيجة حتمية لتأمين السيطرة على المعلومات وتهيئتها للباحثين والمستفيدين الآخرين بالسرعة والشمولية والدقة التي يتطلبها منطق العصر، ومن أية بقعة جغرافية في هذا العالم، الذي أصبح يتمثل بقرية صغيرة ينظر إليها الإنسان من خلال شاشة صغيرة هي شاشة الحاسوب. ومن هذا المنطلق يمكننا النظر إلى شبكة إنترنت.

وإنترنت هي مجموعة مفككة من ملايين الحواسيب موجودة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات، ولا يهم نوع الحاسوب المستخدم، وذلك بسبب وجود بروتوكولات يمكن أن تحكم وتسهل عملية التشارك هذه.[9]

وفي تعريف آخر يمكن أن يكون أفضل وأوسع تعريف إلى إنترنت، يشير

إلى أنها الشبكة التي تضم عشرات الألوف من الحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم الحواسيب المرتبطة بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت الذي يرمز له(TCP/IP) لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنها أوسع شبكات الحواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات. كذلك فإنها تزودهم بخدمات الدخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونية، والوصول إلى مكتبة إلكترونية كبيرة من الكتب والمجلات والصحف والصور وغيرها من المواد والخدمات. ويطلق عليها تسميات عدة، مثل الشبكة العالمية (World Net) أو الشبكة (The Net) أو العنكبوت (The Web) أو الطريق الإلكتروني السريع للمعلومات (Electronic Superhighway). [10]

وتعتبر شبكة "إنترنت" أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، بل إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (L AN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. وتسمح شبكة إنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها أو موقعه، أو برامجياته، أو طريقة ارتباطه.

ومن الجدير بالذكر أنه بالرغم من الزيادة الكبيرة في عدد الحواسيب المرتبطة بالشبكة، من مختلف مناطق العالم، إلا أن هنالك فجوة كبيرة في كثافة استخدام شبكة إنترنت في مختلف مناطق العالم الجغرافية، ينعكس من خلال التوزيع الجغرافي لعدد الحواسيب المرتبطة بها. فقد توزع هذا العدد بين ما

مجموعه (2177000) حاسوب مشارك من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا (أمريكا الشمالية) في عام 1994، ثم تضاعف ليصل إلى ما مجموعه (4515000) حاسوب في المنطقة ذاتها في عام 1995. بينما لم يتجاوز عدد الحواسيب المشاركة من منطقتنا العربية (8870) حاسوب في عام 1994، وما مجموعه (21170) حاسوب مشارك في الشبكة في عام 1995. أما عدد الحواسيب المشاركة من بقية مناطق العالم فقد كان عددها يتراوح بين هذين الرقمين، لأنها يمثلان الحدين الأعلى والأدنى للحواسيب المشاركة التي بلغ مجموعها (3081620) ثم (6457360) للعامين 1994 و1995 على التوالي. [11]

وهكذا فإن التقديرات الموثقة والمنشورة تعكس أرقاماً وتقديرات مستقبلية لنمو وتزايد سريعين في عدد المستخدمين حيث تقدر نسبة الزيادة الشهرية (11%) أي (132%) سنوياً، وإذا ما أخذنا نسبة الزيادة هذه بنظر الاعتبار فإن ذلك يعني انه سيستخدم شبكة إنترنت ما يقرب من (300) مليون مستفيد من مختلف أرجاء العالم في عام (1999) ومن ثم ما يقرب من (750) مليون مستفيد في عام (2000) ومن ثم ما يقرب من (1،5) مليار مستخدم أو مستفيد في عام (2001) وهكذا.[12]

مستخدموا "إنترنيت" في الأقطار العربية

أن التحرك العربي باتجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً،واستثمار إمكانات إنترنت وخدماتها على وجه الخصوص، لا يزال دون مستوى الطموح، على الرغم من وجود بعض المؤشرات والأرقام والإحصاءات الإيجابية. فعلى سبيل المثال لا الحصر فق بلغ عدد أجهزة الحواسيب الشخصية (PC) المباعة في الأسواق العربية في عام (1997) حوالي (460) الف جهاز، وبمعدل زيادة ونمو يقارب من (20 %) مقارنة بالعام (1996)، ويتفوق هذا المعدل، بشكل ملموس، المعدل العالمي العام للنمو في هذا المجال،والذي بلغ

حوالي (14 ٪) في العام المذكور ذاته. من جانب آخر، له علاقة بالموضوع، فقد وصل عدد مستخدمي شبكة إنترنت في الأقطار العربية في نهاية عام (1997) إلى حوالي (340) مستخدم، وبمعدل نمو يقارب من (225 ٪) وهو معدل يزيد على نظيره العالمي أيضاً. ويعتقد العديد من الكتاب والمتخصصين في هذا المجال أن هذا النمو الكمي الكبير لا يعطي صورة حقيقية للتطور اعتماداً على تكنولوجيا المعلومات، لأن الجزء الأكبر من أدواتها وأجهزتها هو خامل، ولا يلعب دوراً فاعلاً وحقيقياً في تطور الأقطار العربية [13].

كذلك فإن إن عدد مستخدمي شبكة المعلومات العالمية المحوسبة " إنترنت " في الأقطار العربية، كان ولا يزال، قليل جداً، بالرغم من الزيادة التي مر ذكرها، وذلك بضوء محدودية المراكز الخادمة (Hosts) وعدد الحواسيب المتوفرة للاستخدام والارتباط بالشبكة. وتشير الإحصاءات إلى أن المراكز الخادمة المحوسبة في الأقطار العربية، والتي جاء تصنيفها تحت اسم منطقة الشرق الوسط، في العامين 1994 و1995، (8871) و (21179) مركزا"، على التوالي مقارنة بما مجموعه (2177396) ثم (4515871) مركزاً خادماً محوسباً في أمريكا الشمالية للعامين المذكورين، على التوالي، كما أوضحنا ذلك سابقاً، وما مجموعه (730429) ثم (1530057) مركزاً في أوربا الغربية لنفس العامين المذكورين. [14]

وفي إحصائية أخرى يقدر عدد مستخدمي الشبكة في ثمانية من الأقطار العربية ما مجموعه (215503) في عام 1997، مقارنة بما مجموعه (30) مليون مستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية، و(9) ملايين مستخدم في أوربا. وقد توزع استخدام الشبكة في الأقطار العربية المذكورة بشكل متسلسل أعطى مصر الصدارة، بما مجموعه (48000) مستخدماً ثم الأمارات (41938) مستخدماً ثم البحرين (35750) مستخدماً تلاها لبنان (33000) مستخدماً

والكويت (27500) مستخدماً، والأردن (11000) مستخدماً، وعمان (10615) مستخدماً، وقطر (7700) مستخدماً.[15]

ويمكننا تحديد أسباب محدودية استخدام " إنترنت " في أقطارنا العربية بشكل عام بالآتي:[16]

1. عدم إنجاز البنى التحتية (Infrastructure) والشبكات المطلوبة والمناسبة للاتصالات.
2. قلة الوعي بما تتيحه الشبكة من فرص معرفية وبحثية واستثمارية وإعلامية ... الخ
3. محدودية انتشار واستخدام أجهزة الحواسيب في المجالات الحياتية المختلفة.
4. ارتفاع كلف الاشتراك أحياناً.
5. معوق اللغة، خاصة وأن معظم المواد والمعلومات الموجودة على الشبكة هي باللغة الإنكليزية. يقابل ذلك قلة في المواقع والمواد العربية المتوفرة فيها
6. حداثة دخول " إنترنت " وانتشارها في معظم الأقطار العربية.

فقد ارتبطت الأقطار العربية معظمها بشبكة "إنترنت" خلال السنوات القليلة الماضية، إما بشكل كامل بحيث تستثمر كل التطبيقات، أو البريد الإلكتروني واستخداماته المختلفة فقط. ونستطيع إيجاز مثل تلك الارتباطات بالآتي:[17]

1. الأردن. هنالك اتصال كامل بالشبكة في الأردن، ومنذ عام 1995، بما في ذلك البريد الإلكتروني (E. Mail) وخدمات تلنت (Telnet) ونقل الملفات، وخدمات البحث بالاتصال المباشر (Online Search) لعدد من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية، الجامعات والمكتبات والمراكز العلمية والتعليمية والخاصة الأخرى. ومن أهم منافذ الاتصال، المجلس الوطني الأردني للمعلومات، وهيئة الاتصالات الأردنية، ومؤسسة سبرنت لنك

(Sprintlink) . ويقدر عدد المشاركين في الشبكة (4000) مشارك مع وجود ما يطلق عليه تسمية " مقاهي إنترنت "

2. الإمارات. ترتبط دولة الإمارات العربية المتحدة بكل الخدمات والتطبيقات المقدمة من " إنترنت " ومنذ عام 1995. ويقدر عدد المشتركين في الشبكة بحوالي (15250) مشترك مع وجود " مقاهي إنترنت " أيضاً.

3. البحرين. كذلك الحال في البحرين، فاتصالها كاملاً منذ عام 1995، عن طريق مؤسسة البريد والبرق والهاتف.

4. تونس. اتصالها كامل أيضاً بالشبكة منذ عام 1992، عن طريق مؤسسة البريد والبرق والهاتف.

5. الجزائر. لدى الجزائر اتصال كامل أيضاً بالشبكة، من خلال شبكة الاتصالات القومية (Algeria Net) . ومن الجدير بالذكر أن مركز البحوث العلمي وتقنية المعلومات الجزائري يزود الجامعات ومراكز البحوث والشخصيات العلمية بمعلومات "إنترنت".

6. السعودية. اتصالها كامل، منذ عام 1994، عن طريق مؤسسة غلفنت (Gulf Net). وهنالك اتصال إضافي بشبكة (بتنت / BITNet) الأمريكية للاتصالات الإلكترونية.

7. السودان. ارتبطت مؤخراً في عام 1998

8. سوريا. يرتبط المعهد العالي للعلوم والتكنولوجية التطبيقية في سوريا بشبكة "إنترنت" بشكل غير مباشر عن طريق مركز يطلق عليه اسم رتسيك (Ritsec) في مصر. وهنالك اتجاه بتأمين الخدمات المباشرة فيها.

9. العراق. هنالك اتجاه لتأمين الخدمة المباشرة بالشبكة خلال الثلث الأخير من هذا العام (1998)

10. عمان. هنالك خدمة البريد الإلكتروني لجامعة السلطان قابوس.

11. لبنان. هنالك اتصال كامل، منذ عام 1995. وهنالك أربعة شركات تؤمن الاتصال بالشبكة، إلى جانب اتصال الجامعة الأمريكية في بيروت. أما عدد المشتركين فيقدر عددهم بحوالي (12000) مشترك.

12. فلسطين. هنالك خدمة البريد الإلكتروني عن طريق مؤسسة بالنت (PA)مخصص للجامعات ومراكز البحوث الأكاديمية الفلسطينية، في مناطق الحكم الذاتي.

13. قطر. اتصلت قطر مؤخراً بالشبكة، عن طريق وكالة إنترغلف (Inter Gulf) ويقدر عدد المشتركين بحوالي (2800) مشترك.

14. الكويت. لها اتصال كامل، منذ عام 1994، عن طريق مؤسسة غلفنت (Gulf Net) ويقدر عدد المشتركين بحوالي (10000)

15. مصر. لمصر اتصال كامل، منذ عام 1993، عن طريق المجلس الأعلى للجامعات وشبكة الجامعات المصرية، إضافة إلى شركات ومؤسسات أخرى. ويقدر عدد المشتركين في الشبكة حوالي (12000) مشترك، إضافة إلى وجود " مقاهي إنترنت "

16. المغرب. هنالك اتصال كامل لجامعة الأخوين بالمغرب، وذلك عن طريق (France Eanet) كما وتوفر مؤسسة البريد والبرق والهاتف ارتباطاً مباشراً لعدد من المؤسسات والمواقع بالشبكة.

17. اليمن. لليمن اتصال مباشر وحديث، حيث يتم تأمين اتصال عدد من الجامعات والمؤسسات بالشبكة.

ولا تتوفر معلومات أكثر عن ارتباط كل من ليبيا وموريتانيا وجيبوتي، كما ويجب أن تؤخذ الظروف الاستثنائية التي تمر بها المنطقة العربية وعدد من الأقطار العربية.

أ. مستلزمات الارتباط بالشبكة

هنالك عدد من متطلبات الأجهزة والمعدات والأمور الفنية والإدارية والمالية التي ينبغي معرفتها وتأمينها بالنسبة للأفراد والمؤسسات التي تسعى إلى استثمار إمكانات شبكة إنترنت والارتباط بها نلخصها بالآتي:[18]

1. جهاز حاسوب وملحقاته:

يمكن استخدام حاسوب مايكروي (Microcomputer) أو ما يطلق عليه تسمية حاسوب شخصي (PC) للارتباط بالشبكة. ويفضل استخدام حاسوب من طراز بنتيوم (Pentium) الحديث، أو الطراز الذي هو أقدم منه قليلاً (486) نظراً لإمكاناتهما على مستوى الطاقات الاستيعابية، وسرعة المعالجة، والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات ذات النصوص والأصوات والرسومات والصور، الثابتة منها أو المتحركة.

ويلحق بالحاسوب عادة إضافة إلى الشاشة ولوحة المفاتيح، طابعة لطبع المخرجات والنتائج المطلوبة، وكذلك معدات استقبال الأصوات.

2. مودم (MODEM):

ويسميه البعض جهاز تناغم أو معدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية (Digital) للحاسوب إلى إشارات تناظرية (Analog) يمكن إرسالها عبر خطوط الهاتف إلى الحواسيب الأخرى أو استقبالها منها. ويفضل أن يكون المودم بسرعة مقدارها (14،000) أو (9،600) على أقل تقدير.

3. حساب اشتراك مع إنترنت:

وهنا يتطلب اختيار مزود الخدمة(Provider) والاتفاق معه على ارتباطك أو ارتباط مؤسستك عبر خطه الهاتفي الخارجي. ومن ثم توقيعك

عقد حسابات الاشتراك بالشبكة. لأن هنالك رسم اشتراك بالشبكة أولاً، كما وأن هنالك بعضاً من خدمات الشبكة وتطبيقاتها لها تكاليفها المنصوص عليها

4. اسم الدخول (Name Login):

يتعين على مزود الخدمة أو مدير النظام أن يخصص لك اسماً يستطيع الحاسوب الذي تريد أن تتصل به من أن يتعرف عليك من خلاله.

5. كلمة المرور (Pass Word):

لا يكفي أن تعرف باسمك إلى الحاسوب الذي تتصل به، بل يجب التأكيد على هويتك، وذلك من خلال كتابة كلمة خاصة تشتمل على عدد من الرموز أو الحروف المخصصة لك أصلاً، عند توقيعك عقد الاشتراك بالشبكة مع الجهة المعنية.

وهنالك جوانب وتفاصيل فنية ثانوية أخرى يمكن معالجتها مثل برنامج الاتصال، وطريقة تركيب وضبط برنامج الاتصال، ومعاملات الاتصال الأخرى.

الاستخدامات والتطبيقات البحثية لإنترنت

نستطيع أن نحدد أهم الخدمات والاستخدامات والتطبيقات المهنية والحياتية المختلفة، والمتعارف عليها في الوقت الحاضر لشبكة إنترنت العالمية بالجوانب الآتية:[19]

1. البريد الإلكتروني (Electronic Mail)

خدمات وتطبيقات البريد الإلكتروني من أهم وأوسع الخدمات انتشاراً عبر الشبكة العالمية، وتستخدم لأغراض مهنية ووظيفية وشخصية مختلفة، ومن شرائح اجتماعية ومهنية متباينة. فبينما يحتاج البريد التقليدي الورقي إلى كتابة أو طباعة رسالة، شخصية كانت أو رسمية، ومن ثم كتابة العنوان على غلافها

وإيصالها إلى دائرة البريد وإرسالها إلى الجهة المعنية، ويستغرق البريد لإرساله بهذه الطريقة أيام عدة، تطول أو تقصر حسب المكان المرسل إليه، أما البريد الإلكتروني فلا يحتاج إلى كل هذه الجهود فعن طريق حاسوب المستخدم يستطيع إرسال واستلام الرسائل بشكل سهل وسريع. كذلك فإن رسالة المستخدم يمكن أن تكتب مرة واحدة وتوزع المئات منها إذا استدعى الأمر، إلى مئات من الجهات والأفراد الموزعين في مختلف مناطق العالم، عن طريق حواسيبهم المشاركة في الشبكة.

إن كل مستخدم للبريد الإلكتروني عبر إنترنت يخصص له عنوانه البريدي الخاص به، وغير المتطابق مع أي عنوان آخر. ويشتمل العنوان عادة على العناصر الآتية:

أ. اسم تعريفي شخصي (Personal Identification)

ب. عنوان موقع المستفيد (Site Address)

ج. تعريف بنوع وصفة الموقع، تجاري، تعليمي... الخ.

ويستطيع المشاركون في خدمة البريد الإلكتروني التراسل في مجالات مهنية متعددة مثل إمكانية قيام أحد أساتذة الجامعات في إحدى دول العالم كالمملكة المتحدة من الإشراف على رسالة دكتوراه أو ماجستير في دولة أخرى من الدول النامية، مثل هونك كونك أو ماليزيا. وكذلك إمكانية القيام بإعداد وكتابة بحوث مشتركة، بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة، أو التحضير لعقد ندوة علمية أو مؤتمر علمي، وتبادل الأوراق والبحوث أو إحالتها إلى خبراء، كل ذلك يجري عبر مسافات جغرافية متباعدة، ومن خلال حواسيب المستخدمين المرتبطين بإنترنت. إضافة إلى إنجاز معاملات سفر باحثين وطلبة والتحاقهم بالجامعة، أو غير ذلك من المعاملات والمراسلات المهنية والبحثية والحياتية المطلوبة.

2. الاتصال والارتباط بالحواسيب

وتسمى بخدمة تلنت (Telnet) وذلك من أجل الوصول إلى برنامج معين أو قواعد معلومات محددة، لأن هذا النوع من الارتباط يمكن المستخدم من الوصول إلى بنوك معلومات مثل دايلوك (Dialog) وداتاستار (Datastar)

ومثل بنوك المعلومات هذه ضرورية جداً للباحثين في مختلف التخصصات والمجالات، حيث يستطيعون الدخول إلى مختلف أنواع قواعد البيانات (Databases) والارتباط بها بشكل مباشر (Online) والاكتفاء بأخذ المعلومات الببليوغرافية أو النصوص منها، أو تفريغ (Download) مثل تلك المعلومات إلى حاسوب المستخدم نفسه، وخزنها لديه، ومن ثم استخدامها في وقت لاحق مناسب.

3. الدخول إلى مختلف شبكات المعلومات البحثية

هنالك العديد من شبكات المعلومات البحثية الأكاديمية وغير الأكاديمية المحوسبة، على المستوى الإقليمي، في مناطق العالم المختلفة، والتي ارتبطت بشبكة إنترنت، وجعلت معلوماتها متاحة للمستخدمين الآخرين على الشبكة من مختلف مناطق العالم، ومن أهمها على سبيل المثال لا الحصر، الشبكة الأكاديمية الموحدة في المملكة المتحدة والمعروفة باسم جانيت (The Joint Academic Networks in UK / JANET) وشبكة البحوث الأكاديمية الأسترالية (The Australian Academic Research Network/AARNET) وشبكة البحوث الهولندية (SURFNET) وشبكة (OCLC) الأمريكية الشهيرة، وغيرها من الشبكات.

4. المجموعات الإخبارية (News Group)

وتضم أكثر من (15000) مجموعة نقاشية، للباحثين وغير الباحثين، باتجاهات ومواضيع واهتمامات مختلفة، يتحاورون، ويسألون ويجيبون، عن

موضوعات سياسية وعلمية وطبية ودينية واجتماعية واقتصادية ومهنية أخرى متباينة. وهذه المجموعات في نشاط مستمر وحركة دائمة. حيث أن هنالك موضوعات جديدة تستحدث، وأخرى يقرر أفرادها إلغاءها ومجموعات أخرى تنقسم إلى مجموعات أصغر، وأكثر تخصصاً وهكذا. وان المعلومات والمناقشات الدائرة بين أفراد المجموعة الواحدة لا ترسل علة إلى أي من العناوين الإلكترونية البريدية، كما هو الحال مع البريد الإلكتروني بل توضع في مكان مخصص للمجموعة على الشبكة يسمى بخدمة الأخبار (News server) بحيث يستطيع أي من الأفراد المشتركين في المجموعة الدخول إليها وقراءتها والتعليق عليها وهكذا. ويشترك في هذه المجاميع العديد من العلماء والباحثين والمتخصصين اللذين يتبادلون المعلومات القيمة ووجهات النظر...

5. النشر الإلكتروني (Electronic Publishing)

هنالك ما يزيد على (1500) صحيفة، و(3700) مجلة ودورية تنشر إلكترونيا على الشبكة، وبمختلف اللغات. إضافة إلى ما يقرب من (50000) كتاب، منشورة على الشبكة، وهي في تزايد مستمر. إضافة إلى مجموعات من الموسوعات، والقواميس، والكشافات، وأدلة المؤسسات والهيئات وأية مراجع ووثائق أخرى. وإن الفرق الأساسي بين الشكل الورقي التقليدي والشكل الإلكتروني –عبر إنترنت– هو الكلف المالية العالية للأشكال الورقية، التي تشتمل على الطبع والنشر والتسويق والتوزيع وغي ذلك من الأمور المكلفة مالياً وكذلك المكلفة من حيث الوقت الذي تستغرقه المطبوعات الورقية حتى وصولها إلى أيادي المستفيدين.

6. مجالات خدمات المكتبات ومراكز والمعلومات

لقد أصبحت خدمات وتطبيقات شبكة المعلومات المحوسبة العالمية

"إنترنت" تتعامل مع مختلف أنشطة ومجالات الحياة الثقافية والعلمية والاجتماعية والحياتية اليومية الأخرى. فعلى الرغم من التحفظات والتخوفات المشروعة منها أو غير المشروعة، من استخدام هذه الشبكة العملاقة، إلا أننا لابد وأن نعترف بفضلها في تقديم خدمات معلومات مهمة، كتلك المطلوب تقديمها من قبل المكتبات ومراكز المعلومات بمختلف أنواعها، وخاصة المكتبات العامة منها.

فمن المعروف أن ميزانيات شراء واقتناء الكتب والمجلات والصحف والمواد الثقافية والإعلامية الأخرى، في المكتبات العامة هي محدودة، في مختلف دول العالم، حتى في الدول الصناعية والدول الغنية. كذلك فإن تلك المكتبات التي يتوفر بها عدد جيد من هذه المواد فإنها تعاني من ضيق في أماكن الحفظ والتخزين، وبطء ومعاناة في استرجاع معلوماتها...

ومكتبة "إنترنت" الافتراضية العامة، التي نحن بصددها تستطيع أن تقدم عدد كبير من الخدمات والمعلومات والمواد التي تعجز عن تقديمها أكبر مكتبات العالم العامة، ولمختلف شرائح المجتمع وجميع أفراد الأسرة...فهنالك موقع في شبكة "إنترنت" يرمز له بالحروف والرموز (http://www.ipl.org) يزود القراء والمستخدمين بخدمة تصفح وقراءة أكثر من (1900) مجلة ودورية، إضافة إلى عدد كبير من الصحف، تصدر في العديد من دول العالم، وبمختلف اللغات، ومنها اللغة العربية. أما بالنسبة لقراء الكتب فهنالك ما يقرب من (550) عنوان كتاب إلكتروني بإمكان مستخدم شبكة إنترنت الوصول إليها من خلال أسم المؤلف أو عنوان الكتاب أو رقم التصنيف، بضوء تصنيف ديوي العشري المعروف في عالم المكتبات. فهنالك كتب المعارف العامة، والفلسفة وعلم النفس، والعلوم الاجتماعية، واللغات، والعلوم الطبيعية والرياضيات، والتكنولوجيا والعلوم التطبيقية، والفنون، والجغرافيا والتاريخ،

وكتب الروايات ومنها روايات شكسبير

وهنالك قسم للمراجع والإجابة على الاستفسارات المرجعية إلكترونيا"، في مجالات معلنة عدة، مثل الحواسيب والإنترنت، والاقتصاد، والتسلية، والصحة، والقوانين، والاقتصاد... وهنالك قسم آخر للأطفال والصغار، يؤمن المتعة والألعاب الثقافية، والقيام بجولات حول العالم، أو قراءة القصص... وقسم آخر للشباب المراهقين يشتمل على عدد كبير من المواد والقضايا التي تتعلق بالفنون والتسلية والرياضة، والكليات والمهن والمنظمات الشبابية، والحواسيب وإنترنت، بالإضافة إلى القضايا المحلية والعالمية الساخنة التي يحتدم الصراع حولها...

كما وتقوم المكتبة العامة الافتراضية الإلكترونية هذه بتقديم خبرات جيدة لطلبة الكليات والمدارس الثانوية حول طريقة إعداد وكتابة البحوث والتقارير، وفنون الكتابة، وخطوات البحث المختلفة، وطرق البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت، أو في أية مكتبة عادية.

لكن السؤال الذي سيبقى يطرح نفسه هل تستطيع مثل هذه المكتبات الإلكترونية، عبر شبكة الحاسوب، أن تعوض الإنسان المستخدم لها عن اللمسات الإنسانية التي يحتاجها؟ أو الرضى والقناعة النفسية التي يشعر بهما عند تعامله مع المكتبات العادية؟

7. أية خدمات وتطبيقات أخرى.

مثل الدخول إلى فهارس المئات من المكتبات العالمية الكبيرة، وعقد المؤتمرات المشتركة عن بعد، ونقل الملفات والوثائق، والدخول إلى المتاحف العالمية والتجول فيها، والتطبيب عن بعد، والتسوق والتبضع عن بعد، وغير ذلك من الاستخدامات والتطبيقات.

مصادر الفصل السابع

(1) Harter, Stephen P. Online information retrieval: Concepts, principles and techniques. New York, Academic Press, 1986. P.2-3

(2) Tedd, Lucy A. An introduction to computer-based library systems. 2nd. ed. New York, John Wiley, 1985.p. 215-217

(2)عليان، ربحي وهدى زيدان أحمد خدمة البحث المباشر وتجربة الجمعية العلمية الملكية الأردنية. في وقائع المؤتمر العلمي الثامن للمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19-1989/12/21. ص84

(3)قنديلجي، عامر إبراهيم. استخدام الأقراص الليزرية المكتنزة(CD-ROM) في التعامل مع مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19-1989/12/21. ص 120

(4) نفس المصدر. ص 121-122

(5) CD-ROM Market place. Information World Review. December, 1989. P.44

(7) قنديلجي، عامر. ص231-232

(8) نفس المصدر. ص233-234

(9) زين عبد الهادي. الإنترنت: العالم على شاشات الكومبيوتر. القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1996. ص 18

(10) Fahey, Tom. Net speak: The Internet dictionary. Indianapolis (USA). Hayden Book, 1994, p. 96

(11) عوجان، عرفان. شبكة الإنترنت: دراسة إحصائية. مجلة الحاسوب، ع 27، تشرين الثاني 1996، ص 60

(12) بلمية، بسام وناصر برغوثي ومنير نايفة. شبكة إنترنت. المجلة العربية للعلوم، ع 26، شعبان 1416/ ديسمبر 1995. ص 26

(13) الكاملي، عبد القادر وعدنان الحسيني. البلدان العربية تنطلق نحو عصر إنترنت. مجلة الحاسوب، أغسطس/سبتمبر 1997، ص24

(14) عوجان، عرفان. مصدر سابق، ص 24–25

(15) الكاملي، عبد القادر. مصدر سابق،ص24

(16) الكاملي، عبد القادر . مصدر سابق، ص25

(17) عفيفي، محمد محمود. الإنترنت: الشبكة البينية العالمية للمعلومات. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س17، ع2، أبريل 1997، 132–133

(18) عوض منصور وجمال سلمان. شبكة إنترنت: دليلك السريع للاتصال بالعالم. عمان، دار النشر، 1996، ص 8–9

(19) قنديلجي، عامر إبراهيم. شبكة إنترنت واستخداماتها في الجامعات والمراكز البحثية. مجلة آداب المستنصرية، العدد 30، 1997 ، ص 5



الفصل الثامن

استخدام المكتبة في البحث



الفصـــل الثامن

استخدام المكتبة في البحث

تمهيد

يفترض أن يفهم الباحث والقارئ دور المكتبة في تقديم المعلومات والكتب والمواد المكتبية الأخرى المطلوبة لقراءته وبحثه، وأن يأخذ فكرة عامة عما يدور في داخل هذه المؤسسة الثقافية والعلمية والإعلامية، بالنسبة للأمور الأساسية التي تخص كتابة البحوث والرسائل الجامعية، الآتية:

1. تصنيف الفهارس والمعلومات.
2. فهارس المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات.
3. تنظيم الكتب والمطبوعات على الرفوف.

حيث إن معرفة مثل هذه الجوانب الثلاثة تسهل للباحث والمستفيد الوصول إلى مصادر المعلومات بسرعة وسهولة، وهذا هدف مهم يجب أن يسعى له الباحثون جميعاً.

المبحث الأول

تصنيف الفهارس ومصادر المعلومات في المكتبة

لغرض تسهيل مهمة القارئ والباحث للوصول إلى الكتاب أو المطبوع المناسب والمطلوب، في الوقت المتاح والمناسب، فلابد من وجود تنظيم وتصنيف مناسب، يؤمن له هذا الوصول، بأسرع وقت وأسهل طريقة، إلى

المعلومات ،إلى مصادر المعلومات المختلف. وعبارة التصنيف، المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات، هي عملية جمع المتشابه من الكتب والمواد المكتبية الأخرى وتنظيمها ووضعها في مجموعات تضم كل منها كافة الكتب والمطبوعات التي تعالج موضوعا" معينا". فمثلا" الكتب التي تخص موضوع الاقتصاد تجمع في مكان واحد، والكتب التي تخص تاريخ العراق في مكان آخر، والكتب التي تخص موضوع الإدارة العامة في مكان ثالث، وهكذا.

على ضوء ما تقدم فأن الغرض الأساسي من التصنيف إذن هو جعل الكتب والمواد المكتبية الأخرى في المكتبة أسهل منالا"، وبالتالي أكثر فائدة للقارئ والباحث. وبعبارة أوضح فإنه إذا ما أريد للمجموعات المختلفة من الكتب والمواد المكتبية الأخرى أن تستعمل بسهولة وبشكل واسع ومنظم، فانه يجب أن تصنف بطريقة منطقية ومعقولة، كأن تنظم هجائيا" حسب موضوعاتها أو حسب عناوينها وبذلك تكون ذات منفعة وأهمية، أكثر بكثير من المجموعات التي هي في فوضى وبغير تصنيف، بشكل أو آخر. إن الكتب والمواد المكتبية الأخرى في المكتبة تطلب عادة -- وعلى الأغلب -- حسب موضوعاتها وأن القراء والباحثين يفضلون ويرغبون في أن يجدوا كافة الكتب لتي تعالج موضوعا" معينا" في مكان واحد حتى يسهل الوصول إليها واختيار يناسبهم منها. وإذا ما أريد لمجموعة الكتب والمواد المكتبية أن تنظم وتصنف سب موضوعاتها فيجب على المكتبة أن تتبنى تصنيفا" معينا"، يؤمن لها هذا تنظيم، ويرسم الطريق للباحثين والقراء وموظفي المكتبة، وتصنيف ديوي لعشري، المتبع في أكثر مكتباتنا العراقية والعربية هو من أوسع التصنيفات انتشارا" في العالم. [1]

الأسس العامة لتصنيف ديوي العشري: (2)

قسم ديوي المعارف البشرية كافة إلى عشرة أقسام رئيسية، وهذه الأقسام

هي كالآتي:

أولاً: الكتب التي تغطي مواضيع شتى مثل دوائر المعارف العامة والقواميس العامة وتسمى (المؤلفات العامة)

ثانياً: الكتب التي تتعلق بالفكر، كيف نفكر ؟ وما هو تفسير تصرفاتنا ؟ وسيكولوجيتها، وهي في موضوعات (الفلسفة)

ثالثاً: الكتب التي تتعلق بكافة أنواع الديانات وطرق العبادة، وهي كتب (الدين)

رابعاً: الكتب التي تتعلق بالحياة الاجتماعية، مثل الحكومة، والقانون، والمشاكل الاجتماعية، وغيرها، وتسمى (العلوم الاجتماعية)

خامساً: الكتب التي تتعلق بدراسة اللغة، وطريقة نطق اللغات كافة، أي (اللغات)

سادساً: الكتب التي تقسم العلم إلى موضوعاته مثل الكيمياء، والحيوان، والحساب، ويطلق عليها اسم (العلوم البحتة)

سابعاً: الكتب التي تتعلق بالأشياء التي يستطيع الإنسان بها يجعل حياته ومعيشته أسهل وأيسر، مثل الطب، والزراعة، والهندسة، وغيرها من موضوعات (العلوم التطبيقية)

ثامناً: الكتب التي تتعلق بالفنون الجميلة والخلاقة، مثل الرسوم، والموسيقى، ويطلق عليها (الفنون)

تاسعاً: الكتب التي تتعلق بكافة أنواع الآداب لكافة بلدان العالم (الآداب)

عاشراً: كتب التاريخ والجغرافية وسير حياة المشهورين من الناس (التاريخ والجغرافيا)

وسنطلق على هذه الأقسام الرئيسية العشرة أسم (الأصول)

ثم قسم ديوي كل أصل من هذه الأصول (العشرة) إلى عشـرة أقسام فرعية أخرى وسنطلق عليها أسم (الأقسام) وهي مائة قسم، بحيث أنه كل عشرة أصول مضروبة بعشرة أقسام تساوي مائة قسم (10 × 10 = 100)، كما سنوضح ذلك في الصفحات القادمة (أنظر الخلاصة الثانية لجداول ديوي). بعد ذلك تم تقسيم كل قسم من الأقسام الفرعية المائة إلى عشرة أقسام أخرى، سنطلق عليها أسم (الفروع)، وإن عدد هذه الفروع ألف فرع) 1000 فرع) بحيث أنه، مائة من الأصول مضروبة بعشرة من الأقسام تساوي أل فرع (100 × 10 = 1000). ومن هذا المنطلق كانت تسمية تصنيف ديوي هذا بالتصنيف العشري . فقد بدأ ديوي ترقيمه للتصنيف بالصفر وحتى الرقم تسعة (9) بالنسبة للأصول العشرة الرئيسية وأعتمد في ترقيمه على ثلاث خانات حسابية أي (000 ثم 100 ثم 200 ثم 300 ثم 400 ثم 500 ثم 600 ثم 700 ثم 800 ثم أخيراً 900) . فكانت الأصول في مرتبة المئات، وأما الأقسام فكانت في مرتبة العشرات، وأما الفروع فكانت في مرتبة الآحاد، وهكذا، مثل ذلك:

300 هو موضوع العلوم الاجتماعية، وهو بدوره مقسم إلى الأقسام الفرعية الآتية:

310 – الإحصاء	350 – الإدارة العامة
320 – العلوم السياسية	360 – الخدمات الاجتماعية
330 – الاقتصاد	370 – التعليم
340 – القانون	380 – التجارة
390 – العادات والتقاليد	

وأما الفروع الأصغر، والتي هي في مرتبة الآحاد فيمكننا تمثيلها بالآتي:

341 - القانون الدولي	345 - القانون الجزائي
342 - القانون الدستوري	346 - القانون الخاص
343 - القانون العام	347 - الإجراءات المدنية
344 - القانون الاجتماعي	348 - أنظمة ودعاوى

وزيادة في الإيضاح، ولنأخذ الرقم (952) مثالاً وهـذا الرقـم يمثـل تـاريخ اليابان في التصنيف، ثم نبدأ بتحليله حسب تصنيف ديوي إلى الأصل والقسم والفرع، فيكون كالآتي:

الأصل هو (900) لموضوع التاريخ والجغرافية الرئيسي في التصنيف.

والقسم هو (950) هو لموضوع تاريخ آسيا، المتفرع عنه.

والفرع هو (952) هو لموضوع تاريخ اليابان المتفرع عنه، وهكذا.

وقد ذهـب ديـوي في تصنيفـه إلى أبعـد مـن ذلـك باسـتعمال الفـارزة العشرية، والأرقام العشرية، لتقسيم الأقسام والفروع إلى أقسام أخـرى أضيـق، وإلى أن نصل إلى أصغر وأضيق قسم يراد أضافته إلى المكتبة، بالنسبة لمختلـف المواضيع التي تمثلها مجموعة تلك المكتبة، مثل ذلك:

(33 ،341) هو الرقم للكتب التي تبحـث في قوانين الأسـرى، وإذا مـا أردنا تحليل هذا الرقم، حسب تصنيف ديوي العشري، فسيكون كالآتي:

300 العلوم الاجتماعية

340 القانون الدولي

3، 341 قوانين الحرب

33، 341 الأسرى في الحرب

هذا وأن الحد الذي تذهب إليه المكتبة في تصنيفها وإلى إعطائها مثل الأرقام، لهذه التقسيمات والتفريعات، وإلى غيرها من التقسيمات والتفريعات يعتمد بصورة رئيسية على حجم تلك المكتبة، وحجم مجموعتها، أي عدد الكتب والمواد المكتبية الأخرى فيها. فمثلاً" قد تذهب بعض المكتبات الكبيرة الحجم إلى إضافة ثلاثة أرقام عشرية ، أو أكثر إلى الفروع لتحديد موضوع الكتاب بصورة دقيقة، مثل ذلك قد تعطي بعض المكتبات الكبيرة، التي تحتوي على مجموعة كبيرة من الكتب، في موضوع (الإدارة العامة) الرقم (1322، 350) إلى الكتاب الذي يمثل موضوع (الصفات الشخصية للموظف) الذي يجب اختياره لوظيفة إدارية، حيث أن هذا الرقم يمكن تحليله بما يلي:

300 العلوم الاجتماعية

350 الإدارة العامة

1، 350 إدارة الموظفين

13، 350 اختيار الموظف

132، 350الشخصية في الموظف

ولكن قد تكتفي بعض المكتبات الأخرى بالرقم (132، 350) بالنسبة إلى الكتاب الذي يبحث في شخصية الموظف المطلوبة، أو قد تكتفي مكتبات أخرى، والتي هي أصغر حجماً" بالنسبة لمجموعات موضوع الإدارة العامة، بالرقم (13، 350) بالنسبة للكتاب المذكور، وقد تذهب مكتبات أخرى إلى اقل من ذلك فتكتفي بوضع الرقم (1، 350) على الكتاب الذي يبحث في موضوع (شخصية الموظف)، فيكون ذلك الكتاب تحت الموضوع الأعم له والذي هو (إدارة الموظفين). وقد لا تذهب بعض المكتبات في تصنيف الكتب، حسب النظام العشري إلى أكثر من ثلاث أرقام. بعبارة أوضح إذا كانت المكتبة

صغيرة الحجم، أو متوسطة، أو تمتلك مجموعة محدودة من الكتب عن موضوع (الإدارة العامة) فمن الممكن الاكتفاء بالرقم الرئيسي (350) فقط. ويمكن القياس على هذا الموضوع بالنسبة للمواضيع الأخرى الموجودة في التصنيف. وبالنسبة إلى إضافة الأرقام العشرية أو حذفها فأنه يجب على المصنف والمفهرس أن يكون حذر في ذلك بحيث يجري الحذف دون تغير في الأرقام المراد الإبقاء عليها، كما بينا في مثالنا السابق .

6- الأقسام الشكلية: [3]

مع أن تصنيف ديوي العشري هو بصورة عامة حسب المواضيع، إلا أن هنالك تنظيمات أخرى ثانوية، تعكس شكل المعالجة الذي وجد به المطبوع. حيث أن بعض المؤلفين يعالجون بعض الموضوعات من الوجهة الفلسفية أو التاريخية، وكذلك تعالج بعض الموضوعات في شكل مختصر، أو بشكل قواميس أو مقالات مرتبة ترتيباً" خاصاً"، أو على شكل دوائر معارف وموسوعات. علماً بأن مثل هذه الأشكال يمكن صياغة أي موضوع في قالبها، وتسمى هذه بالأقسام الشكلية، ويرمز لهذه الأقسام بالأرقام (1 – 9) مع حذف الرقم فإذا أقترن أحد هذه الأرقام برقم موضوع ما فأنه سيدل على شكل الموضوع أو قالبه الذي وضع فيه.

وفيما يأتي هذه الأرقام الشكلية ما تمثله، حسبما ورد في الطبعة الثامنة عشر لتصنيف ديوي العشري:

(01) فلسفة ونظريات

(02) منوعات

(03) قواميس ، دوائر معارف

(04) ... (غير موجود أصلاً)

(05) مطبوعات مسلسلة (مسلسلات)

(06) منظمات

(07) دراسة وتدريس

(08) مجموعات ومقتطفات

(09) تاريخ وجغرافية

وبالمقارنة بين هذه الأقسام الشكليـة والأقسام المماثلة التي وردت في طبعات تصنيف ديوي السابقة، وخاصة السادسة عشر نجد الآتي:

أولاً: أن القسم (0 2) وهو المنوعات في الطبعتين السابعة عشر والثامنة عشر قد حل محل القسم (0 2) والذي هو الكتيبات والمختصرات في الطبعات السابقة.

ثانياً: القسم رقم (0 3) هو القواميس ودوائر المعارف في الطبعتين السابعة عشر والثامنة عشر .

ثالثاً: أما القسم (0 4) فلم يعد يستعمل في الطبعتين السابعة عشر والثامنة عشر كما كان يستعمل في الطبعات الاخرى، وهو المحاضرات والمقالات والتي أدمجت مع القسم (0 8)

أما إذا ما أرادت مكتبة التحديث في التصنيف والرجوع إلى طبعات أحدث من تصنيف ديوي العشري، كالطبعتين التاسعة عشر والعشرين، فينبغي مراعاة أي تغيير تستفيد منه المكتبة في هذا المجال.

وهنالك ملاحظة هامة أخرى في هذا المجال، وهي أن بعض المكتبات التي سارت في تنظيمها على الأقسام الشكلية للطبعات القديمة، والتي ظهرت قبل الطبعتين السابعة عشر والثامنة عشر استطاعت الاستمرار في تقسيماتها تلك. إلا أنه بالنسبة للتقسيمات الجديدة، فقد بدأت بعض المكتبات الاستفادة منها لما

فيها من ميزات بالنسبة إلى إضافة بعض الأقسام الجديدة واستعمالها لأول مرة، وأن الصفر (0) الذي يسبق كل رقم من أرقام الأقسام الشكلية في الجدول المذكور يوضح بأن هذه الأقسام لا يمكن أن تستعمل لوحدها بأي شكل من الأشكال، وإنما تستعمل مع الأرقام الأخرى الموجودة في الجداول العامة للتصنيف، مثل ذلك الرقم (115) في الجداول العامة هو ليس هنالك حاجة إلى إضافة الصفر الخاص بالقسم الشكلي المضاف إلي الرقم، مثل ذلك (780؛ هو للموسيقى و(7و 780) هو دراسة وتدريس الموسيقى .

وأن القسم الشكلي (7 0) هو طرق دراسة وتدريس موضوع ما، وليس له علاقة بالكتب الرسمية لذلك الموضوع، مثل ذلك الرقم (507) هو دراسة العلوم، وليس الكتاب المدرسي المقرر للعلوم، فهذا الأخير سيكون تحت الرقم العام للعلوم (500) فقط. وإذا ما كانت أرقام الأقسام الشكلي مسبوقة دائما" بصفر فليس معنى هذا أن كل رقم مسبوق بصفر هو من الأقسام الشكلية، فمثلا" (3، 759) للرسوم الزيتية للفترة ما بين (1400 – 1600) ميلادية، وليس للقواميس ودوائر المعرفة لذلك الموضوع. وعلى هذا الأساس فأنه يجب استعمال الأقسام الشكلية بعناية تامة وحذر، ومن قبل متخصص في علم المكتبات والمعلومات، وإنه، أولا" وقبل كل شيء يجب التأكد من أن الرقم الذي ينتج من إضافة أي قسم من الأقسام الشكلية إلى رقم موضوع ما، لم يستعمل للدلالة على موضوع أخر في جداول التصنيف.

وفيما يأتي ثلاثة أمثلة لإضافة الأقسام الشكلية إلى واحد من الأصول وهو (500) العلوم البحتة، والى واحد من الأقسام وهو (330) الاقتصاد ، ثم إلى أحد الفروع وهو (512) الجبر.

501 فلسفة النظريات في العلوم

502 منوعات علمية

503 قواميس ودوائر معارف علمية

505 مطبوعات مسلسلة علمية

506 منظمات علمية

507 دراسة وتدريس العلوم

508 مجموعات ومقتطفات علمية

509 تاريخ العلوم

وأما المثال الثاني فهو اقتران الأقسام الشكلية بأحد أقسام التصنيف العشري ولنأخذ مثلاً" على ذلك الرقم (330) والذي هو الاقتصاد كما ذكرنا سابقاً.

330.1 فلسفة ونظريات في الاقتصاد

330.2 منوعات اقتصادية

330.3 قواميس ودوائر معارف اقتصادية

330.5 مطبوعات مسلسلة في الاقتصاد

330.6 منظمات اقتصادية

330.7 دراسة وتدريس الاقتصاد

330.8 مجموعات اقتصادية

330.9 تاريخ الاقتصاد

والمثال الأخير هو اقتران أرقام الأقسام الشكلية بفروع التصنيف وسنأخذ الرقم (512) والذي يمثل علم الجبر مثالاً" على ذلك:

512.1 فلسفة ونظريات في الجبر

512.2 منوعات في الجبر

512.3 قواميس ودوائر معرفة الجبر

512.5 مطبوعات مسلسلة في الجبر

512.6 منظمات متعلقة بالجبر

512.7 دراسة وتدريس الجبر

512.8 مجموعات في الجبر

512.9 تاريخ الجبر

وسنعرض في صفحات قادمة من هذا الفصل تفصيل أكثر للخلاصتين الأولى والثانية من جداول تصنيف ديوي العشري والموضوعات التي تمثلها، كذلك جداول تفصيلية أكثر تعكس التعديلات العربية المتبعة في تنظيم الكتب والمواد الثقافية والعلمية والإعلامية الأخرى في مكتباتنا.

المبحث الثاني

فهارس المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات

بغية الحصول على أي كتاب أو مطبوع من المكتبة، أو من أي مركز للبحوث والمعلومات يحتوي على مجموعة منظمة من الكتب والمواد البحثية الأخرى، فأنه على القارئ والباحث التوجه إلى فهارس المكتبة عربية كانت أو أجنبية، وحسب نوع الكتاب. والفهارس (أو الفهرس) العامة للمكتبة عبارة عن أدراج (خشبية في الغالب) متعددة الجرات، يحتوي كل جر منها على المئات من البطاقات ذات الحجم (3 × 5) بوصة عادة.وهنالك أنواع متعددة من البطاقات

حيث يكون لكل كتاب ثلاث بطاقات أو أكثر، كما هو مبين في أدناه:[4]

أ. بطاقة باسم مؤلف الكتاب، ويكون موقع البطاقة في فهرس المؤلفين، إذا كان الفهرس مصنفاً.

ب. بطاقة بعنوان الكتاب ، ويكون موقع البطاقة في فهرس العناوين، إذا كان الفهرس مصنفاً.

ج. بطاقة – أو أكثر بموضوع الكتاب (فهرس الموضوعات)

د. وقد توجد بطاقات أخرى للمترجم، أو المؤلف الثاني أو أسم السلسلة التي يكون الكتاب جزء منها، أو أسم محقق الكتاب، وهكذا. وأنه على الباحث أو القارئ الذي يروم الحصول على كتاب عين واستعارته أن يتبع عدد من الخطوات نوجزها بما يأتي:

1. اذا كان اسم المؤلف العربي اسما" اعتياديا" لا يحتوي على لقب أو كنية، فأن الباحث سيفتش عن الكتاب تحت الاسم الأول للمؤلف مثل ذلك:

كتاب من تأليف طارق عزيز ، انظر في الفهرس تحت حرف (ط) وأسم طارق عزيز.

2. إذا كان الاسم يحتوي على لقب أو كنية فانه سيتوجب النظر تحت الاسم الأخير للمؤلف مثل ذلك:

كتاب من تألبف الدكتور نوري حمودي القيسي فيكون المدخل: القيسي نوري حمودي. وهنا ينظر الباحث تحت حرف (ق) اسم القيسي، ليتعرف على الكتاب المطلوب.

3. بالنسبة للأسماء الأجنبية فيجب التفتيش تحت الاسم الأخير للمؤلف، سواءً كان الاسم معربا" أو بلغته الأصلية، مثل ذلك:

ماري دنكان كارتر ، أنظر في الفهرس تحت حرف (ك) وأسم كارتر ،

ماري دنكان ، وإذا كان نفس الاسم باللغة الإنكليزية فيكون كالآتي:

Carter, Mary D.

4. إذا كان اسم مؤلف الكتاب غير معروف بالنسبة للقارئ أو الباحث، فما عليه إلا التفتيش تحت عنوان الكتاب. وهنا يجري التفتيش تحت الكلمة الأولى والحرف الأول في العنوان، بغض النظر عن أداة التعريف مثل ذلك:

العقد الفريد ، انظر في الفهارس تحت حرف (ع) وكلمة العقد ثم بقية العنوان .

5. إذا كان الباحث أو القارئ يروم معرفة ما كتب عن موضوع معين وما هو موجود بالمكتبة، فعليه ان ينظر تحت موضوع الكتاب ولنفرض بأن الباحث يروم الحصول على كتب التاريخ الحديث للعراق، فما عليه إلا التفتيش تحت الموضوع الآتي:

العراق – تاريخ

أو قد يكون هنالك موضوع أكثر تحديد فيكون :

العراق – تاريخ حديث

ويجد كل ما كتب عن العراق الحديث وما هو متوفر في المكتبة تحت رأس الموضوع هذا.

6. قد يحدث وأن يفتش الباحث أو القارئ عن أسم أو موضوع معين ولا يعثر عليه في المكتبة تحت ذلك الاسم أو الموضوع. وهنا لابد من الإشارة إلى أنه كثيراً ما تكون هنالك بطاقات تدعى ببطاقات الإحالة، التي ترشد القارئ من الموضوع أو الاسم الذي يفتش عنه والذي قد لا يستخدم في فهارس المكتبة، إلى الموضوع أو الاسم الذي تستخدمه المكتبة مثل ذلك:

المعري – انظر – أبو العلاء المعري

المبحث الثالث

تنظيم الكتب والمطبوعات على الرفوف

في مخازن الكتب ترتب الكتب والمطبوعات على الرفوف، وفي الدواليب وفقا" لنظام موضوعي معين يسهل للقارئ والباحث إيجاد كافة الكتب في موضوع ما في مكان واحد، ويكون هذا الترتيب كما هو موضح في أدناه: [4]

1. يجد الباحث أو القارئ على أغلفة الكتب أو على كعوبها أرقاما" نورد مثلا لها فيما يلي:

365	أو	M 983
ب 334		658.15

ويكون الرقم في السطر الأول علاة هو رقم التصنيف، الذي يدل على موضوع الكتاب حسب نظام ديوي العشري، والذي سبق التنويه عنه، وفي هذه الحالة فإن الرقم (365) هو لموضوع السجون، والكتب التي تبحث فيه. أما بالنسبة لرقم التصنيف في الكتاب الأجنبي الثاني والذي هو (658.15) فهو لموضوع الإدارة المالية (وهو فرع من الإدارة العامة) أما بالنسبة للحرف المذكور في الرقم الأخر (ب 334) فهو يرمز إلى اسم المؤلف ويسمى رقم المؤلف، والمؤلف في هذه الحالة بالنسبة للكتاب العربي الذي يخص السجون والذي يحمل الرقم (223) هو (البراوي)، وبالنسبة للكتاب الثاني الأجنبي (M383) فإن اسم مؤلفه هو (Murry) . وإن الغاية من كل هذه الأرقام هو جمع الكتب الباحثة في موضوع واحد في مكان واحد مرتبة حسب أسماء

مؤلفيها. وبهذا تكون الكتب العائدة لمؤلف معين، يكتب في موضوع محدد متوفرة في مكان واحد.

2. وعلى أساس ما تقدم فإنه يراعى، في ترتيب الكتب على الرفوف، أرقام التصنيف أولاً"، ثم الحرف الأول من أسماء المؤلفين، ثم الأرقام التي بعد الحرف الأول للمؤلف، وكما بينا سابقاً"، وفيما يأتي مثل لمجموعة كتب مرتبة على الرف، والمثل الأول لمجموعة كتب عربية تقرأ من اليمين إلى اليسار، أما المثل الثاني فهو لكتب أجنبية تقرأ من اليسار إلى اليمين:

810.24	810.2	810.20	810	810
م 582	أ 274	ح 648	و 528	د 854

331	338	338.095	338.1 H
262	M 813	B 581	I 819

3. توجد في المكتب، وكما بينا في الفصل السابق، بعض الكتب التي لا يمكن إعارتها خارج بناية المكتبة، وإنما تستشار وتطالع في قاعة المكتبة فقط، وهي كتب المراجع، يشار إليها بالحرف (م) بالنسبة للمراجع العربية، والحرف (R) بالنسبة للمراجع الأجنبية. وتكتب هذه الحروف في الأعلى، وقبل رقم التصنيف كما في المثالين الآتيين:

	R
320.03	443
ك 427	G 52

المبحث الرابع

أرقام وموضوعات التصنيف المتبعة في المكتبات

الخلاصات (SAMMARIES)

وأخيرا"، ولزيادة الإيضاح حول الاستفادة من المكتبة من قبل الباحثين والقراء، فأننا ندرج فيما يأتي الخلاصتين الأولى والثانية لتصنيف ديوي العشري، ليكونوا على بينة واطلاع على الموضوعات التي تخصهم في بحوثهم وأرقامها، وبالتالي تحديد ومعرفة أماكن وجودها في المكتبة.

(الخلاصة الأولى Summary First)

الأصول العشرة الرئيسة The 10 Main Classes

000 العموميات	000 Generalities
100 الفلسفة ومتعلقاتها	100 Philosophy & related disciplines
200 الدين	200 Religion
300 العلوم الاجتماعية	300 The social sciences
400 اللغة	400 Language
500 العلوم البحتة	500 Pure sciences
600 التكنولوجيا (العلوم التطبيقية)	600 Technology
700 الفنون	700 The arts
800 الآداب	800 Literature
900 الجغرافية العامة والتاريخ	900 General geography & history

SECOND SUMMARY [*]	الخلاصة الثانية
The 100 Divisions	الأقسام المائة
000 GENERALITIES	000 المؤلفات العامة (العموميات)
010 Bibliographies and catalogs	010 قوائم المؤلفات والفهارس
020 Library & information sciences	020 علم المكتبات والمعلومات
030 General encyclopedic works	030 دوائر المعارف العامة
040	040
050 General serial publications	050 مطبوعات دورية عامة
060 General organizations & museums	060 جمعيات ومتاحف عامة
070 Journalism, publishing, newspapers	070 الصحف-دور النشر-الصحافة
080 General collections	080 مؤلفات (مجموعات) عامة
090 Manuscripts & book rarities	090 مخطوطات ونوادر الكتب
100 PHILOSOPHY & RELATED DISCIPLINES	100 الفلسفة ومتعلقاتها
110 Metaphysics	110 علم ما وراء الطبيعة
120 Knowledge, cause, purpose, man	120 المعرفة، الغرض، الإنسان، السبب
130 Popular& parapsychology occultism	130 التخاطر والقوى الخفية
140 Specific philosophical viewpoints	140 وجهات نظر فلسفية معينة
150 Psychology	150 علم النفس
160 Logic	160 المنطق
70 Ethics (Moral philosophy)	170 الأخلاق (علم النفس الأخلاقي)

180 Ancient philosophy	180 الفلسفة في العصور القديمة
190 Modern Western philosophy	190 الفلسفة الغربية الحديثة
200 RELIGION	200 الديانة[*]
210 Natural religion	210 الدين الطبيعي(انظر الدين الإسلامي في التعديلات العربية للتصنيف)
220 Bible	220 الكتاب المقدس
230 Christian doctrinal theology	230 اللاهوت العقائدي المسيح
240 Christian moral & devotional	240 الأخلاق المسيحية والعبادات
250 Local church & religious orders	250 الكنيسة والقواعد الدينية
260 Social&eccelesiastical theology	260 اللاهوت الكنسي والاجتماعي
270 History & geography of church	270 تاريخ الكنيسة المسيحية وتوزيعها الجغرافي
280 Christian denominations & sects	280 الطوائف والملل المسيحية
290 Other religions & comparative	290 الديانات الأخرى والديانة المقارنة
300 THE SOCIAL SCIENCES	300 العلوم الاجتماعية
310 Statistics	310 الإحصاء
320 Political sciences	320 العلوم السياسية
330 Economics	330 الاقتصاد
340 Law	340 القانون
350 Public administration	350 الإدارة العامة

360 Social pathology & services	360 العلل الاجتماعية والخدمات الاجتماعية
370 Education	370 التعليم
380 Commerce	380 التجارة
390 Customs & folklore	390 العادات والتقاليد
400 LANGUAGE	400 اللغة[7]
410 Linguistics	410 علم اللغة
420 English& Anglo-Saxon languages	420 اللغة الإنكليزية واللغات الانكلوساكسونية[8]
430 Germanic languages German	430 اللغة الألمانية وأتباعها
440 French, Provincial, Catalan	440 اللغة الفرنسية وتوابعها (البروفنسية والكاتالانية)
450 Italian & Romanian Languages	450 اللغة الإيطالية
460 Spanish&Portugues Languages	460 اللغة الأسبانية واللغة البرتغالية
470 Italic languages Latin	470 اللغات اللاتينية
480 elenic Classical Greek	480 اللغات اليونانية والكلاسيكية
490 Other languages	490 اللغات الأخرى
500 PURE SCIENCES	500 العلوم البحتة
510 Mathematics	510 الرياضيات
520 Astronomy & allied sciences	520 علم الفلك والعلوم المرتبطة به
530 Physics	530 الفيزياء
540 Chemistry & allied sciences	540 الكيمياء والعلوم المرتبطة بها
0 Sciences of earth & other words	550 علم طبقات الأرض والعوالم الأخرى

560 Paleontology	560 علم الاحافير
570 Life sciences	570 علوم الحياة
580 Botanical sciences	580 العلوم النباتية
590 Zoological sciences	590 العلوم الحيوانية
600 TECHNOLOGY (APPLIED SCIENCES)	600 التكنولوجيا (العلوم التطبيقية)
610 Medical sciences	610 العلوم الطبية
620 Engineering & allied operations	620 الهندسة والعمليات المرتبطة بها
630 Agriculture & related	630 الزراعة ومتعلقاتها
640 Home economics	640 الفنون المنزلية
650 Managerial services	650 إدارة الأعمال
660 Chemical & related technologies	660 الكيمياء ومتعلقاتها
670 Manufactures	670 الصناعات
680 Miscellaneous manufactures	680 المنوعات الصناعية (الحرف اليدوية والصناعات المنزلية)
700 THE ARTS	700 الفنون الجميله
710 Civic & landscape art	710 فن تجميل المدن
720 Architecture	720 فن العمارة
730 Plastic arts Sculpture	730 النحت والفنون التشكيلية
740 Drawing decorative & minor arts	740 الرسوم والزخرفة
750 Painting & paintings	750 التصوير والصور الزيتية
760 Graphic arts Prints	760 الطباعة والنقش
770 Photography & photographs	770 الصور والتصوير الشمسي

780 Music	780 الموسيقى
790 Recreational & performing arts	790 المسليات والفنون التمثيلية
800 LITERATURE LETTRES	800 الأدب
810 American literature in English	810 الأدب الأمريكي(*)
820 English & Anglo-Saxon literatures	820 الأدب الإنكليزي والانكلوساكسوني
830 Literatures of Germanic languages	830 آداب اللغات الألمانية
840 French Provincial Catalan	840 الأدب الفرنسي وتوابعه(البروفنسي والكاتالاني)
850 Italian Romanian Phaeto-Romanic	850 الأدب الإيطالي وتوابعه (الروماني)
860 Spanish & Portuguese literatures	860 الأدب الأسباني والبرتغالي
870 Italic languages literatures	870 الأدب اللاتيني
880 Hellenic languages literatures	880 الأدب اليوناني والإغريقي
890 Literatures of other languages	890 آداب اللغات الأخرى
900 GENERAL GEOGRAPHY& HISTORY	900 التاريخ والجغرافية
910 General geography travel	910 الجغرافية العامة والرحلات
920 Biography genealogy insignia	920 السير (التراجم) والأنساب
930 General history of ancient world	930 التاريخ العام القديم
940 General history of Europe	940 التاريخ العام لأوربا
950 General history of Asia	950 التاريخ العام لأسيا
960 General history of Africa	960 التاريخ العام لأفريقيا
970 General history of North America	970 التاريخ العام لأمريكا الشمالية
980 General history of South America	980 التاريخ العام لأمريكا الجنوبية
990 General history of other areas	990 التاريخ العام لبقية المناطق

مصادر الفصل الثامن

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. تعديل تصنيف ديوي للمكتبات العربية، بغداد، وزارة الإعلام، 1976 . ص7

(2) نفس المصدر، ص10

(3) نفس المصدر، ص13

(4) عبد الجبار عبد الرحمن، المكتبة ومنهج البحث، دليل الباحث والطالب إلى وسائل استخدام الكتب والمكتبات، البصرة، دار الطباعة الحديثة، 1972، ص 37 – 39

(5) الجداول المفصلة لكافة الخلاصات الأولى والثانية والثالثة مذكورة باللغتين العربية والإنكليزية في كتاب المؤلف المذكور أعلاه (قنديلجي) ص21– 68

(6) تتبع مكتباتنا العربية الأخرى في معظمها تعديلات وتصنيف ديوي العربية، فيكون الرقم 210 وحتى الرقم 290 مخصصا" للديانة الإسلامية ومتعلقاتها بدلا" من الديانة المسيحية .

(7) تخصيص العديد من أرقام اللغات إلى العربية بدلا" من اللغات الأخرى في تعديلات تصنيف ديوي العربية. (هامش يخص ص252)

(8) يكون هذا الرقم وعدد من الأرقام الأخرى التي تليه مخصصا" للغة العربية بدلا" من اللغة الإنكليزية في مكتباتنا العربية، وذلك بضوء تعديلات تصنيف ديوي العربية

(9) يكون هذا الرقم مخصصا" للأدب العربي بدلا" من الأدب الإنكليزي في مكتبتنا العربية.



الأردن - عمان - شارع الملك حسين - بجانب البنك البريطاني
تلفاكس: ٤٦١٤١٨٥ - ص.ب ٥٢٠٦٤٦ عمان ١١١٥٢ الأردن
Email:al-yazouri@firstnet.com.jo